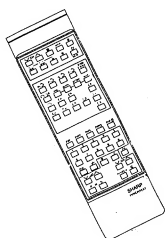
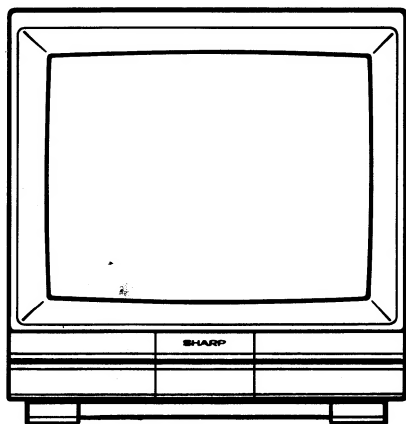


SHARP SERVICE MANUAL SERVICE-ANLEITUNG

SEADDV25083S/



D 3000 CHASSIS

PAL/SECAM SYSTEM COLOUR TELEVISION
PAL/SECAM SYSTEM FARBFERNSEHGERÄT

DV-25083S MODELS MODELLE DV-28083S

In the interests of user-safety (required by safety regulations in some countries) the set should be restored to its original condition and only parts identical to those specified should be used.

Im Interesse der Benutzer-Sicherheit (in einigen Länder durch Sicherheitsvorschriften gefordert) sollte dieses Gerät wieder auf seinen ursprünglichen Zustand eingestellt und nur die vorgeschriebenen Teile verwendet werden.

CONTENTS

INHALT

| | Page | | Seite |
|---|-------|--|-------|
| • ELECTRICAL SPECIFICATIONS | 2 | • TECHNISCHE DATEN | 2 |
| • IMPORTANT SERVICE NOTES | 3 | • WICHTIGE SERVICE-HINWEISE | 4 |
| • SERVICE ADJUSTMENTS | 5-8 | • SERVICE-EINSTELLUNG | 17-20 |
| • TROUBLESHOOTING TABLES | 9-16 | • FEHLERSUCHTABELLEN | 21-28 |
| • CHASSIS LAYOUT DIAGRAM | 29-30 | • CHASSISANORDNUNGSPLAN | 29-30 |
| • PRINTED WIRING BOARDS | 31-36 | • LEITERPLATTENEINHEITEN | 31-36 |
| • SCHEMATIC DIAGRAMS AND WAVEFORMS | 37-50 | • SCHEMATISCHER SCHALTPLAN UND SIGNALFORMEN | 37-50 |
| • BLOCK DIAGRAMS | 51-63 | • BLOCKSCHALTPLAN | 55-64 |
| • PARTS LIST | 65-75 | • ERSATZTEILLISTE | 65-75 |

ELECTRICAL SPECIFICATIONS

Aerial Input Impedance 75 ohm unbalanced
Convergence Self Converging System
Focus Bipotential electrostatic
Audio Power Output Rating 25 Watt (M.P.O.)x2
Intermediate Frequencies
Picture IF Carrier Frequency 38.9 MHz
Sound IF Carrier Frequency 33.16 MHz / 33.4 MHz
Colour Sub-Carrier Frequency 34.47 MHz (Nominal)

Power Input 220 Volts AC 50 Hz
Power Consumption 106 Wh
Speaker Size 8 cm x 16 cm (Oval)
Voice Coil Impedance 8 ohms x 2 units
Sweep Deflection Magnetic
Tuning Ranges VHF-Channels 2 to 12
UHF-Channels 21 to 69
CATV Special Channels

Specifications are subject to change without prior notice.

TECHNISCHE DATEN

Antennen-

Eingangsimpedanz 75 ohm unsymmetrisch
Konvergenz Selbstkonvergierendes System
Scharfeinstellung Bipotential elektrostatisch
Ton-Ausgangsleistung 25 Watt (M.P.O.) x 2
Zwischenfrequenzen
Bild-ZF-Trägerfrequenz 38,9 MHz
Ton-ZF-Trägerfrequenz 33,16 MHz / 33,4 MHz
Farb-Hilfsträgerfrequenz 34,47 MHz (Nominal)

Netzspannung 220 V Netzstrom, 50 Hz
Leistungsaufnahme 106 Wh
Lautsprechergröße 8 cm x 16 cm (Oval)
Schwingspulenimpedanz 8 ohm x 2 st.
Ablenkung Magnetisch
Abstimmbereiche VHF-Kanäle 2 bis 12
..... UHF-Kanäle 21 bis 69
Sonderkanäle

Änderungen vorbehalten

WARNING

The chassis in this receiver is partially hot. Use an isolation transformer between the line cord plug and power receptacle, when servicing this chassis.

To prevent electric shock, do not remove cover. No user — serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel.

WARNUNG

Das Chassis dieses Empfangsgerätes steht teilweise unter hohen Spannungen. Bei Wartungsarbeiten an diesem Chassis muß deshalb ein Isolationstransformator zwischen dem Netzkabelstecker und der Steckdose verwendet werden.

Um elektrische Schläge zu vermeiden, darf das Abdeckgehäuse nicht entfernt werden. Im Inneren des Gerätes befinden sich keine von Benutzer einstellbaren Teile. Wartung und Reparaturarbeiten müssen qualifiziertem Service-Personal überlassen werden.

IMPORTANT SERVICE NOTES

Maintenance and repair of this receiver should be carried out by qualified service personnel only.

SERVICING OF HIGH VOLTAGE SYSTEM AND PICTURE TUBE

When servicing the high voltage system, remove static charge from it by connecting a 10 k ohm resistor in series with an insulated wire (such as a test probe) between picture tube ground tag and high voltage lead. (AC line cord should be disconnected from AC outlet).

1. Picture tube in this receiver employs integral implosion protection.
2. Replace with tube of the same type number for continued safety.
3. Do not lift picture tube by the neck.
4. Handle the picture tube only when wearing shatterproof goggles and after discharging the high voltage completely.

X-RAY

This receiver is designed so that any X-Ray radiation is kept to an absolute minimum. Since certain malfunctions or servicing may produce potentially hazardous radiation with prolonged exposure at close range, the following precautions should be observed.

1. When repairing the circuit, be sure not to increase the high voltage to more than 30.0 kV (at beam 1100 μ A) for the set.
2. To keep the set in a normal operation, be sure to make it function on 24.5 kV \pm 1.5 kV (at beam 1100 μ A) in the case of the set. The set has been factory adjusted to the above mentioned high voltage. If there is a possibility that the high voltage fluctuates as result of the repairs, never forget to check for such high voltage after the work.
3. Do not substitute a picture tube with unauthorized types or brands which may cause excess X-Ray radiation.

BEFORE RETURNING THE RECEIVER

Before returning the receiver to the user, perform the following safety checks.

1. Inspect all lead insulation to make certain that leads are not pinched or that hardware is not lodged between the chassis and other metal parts in the receiver.
2. Inspect all protective devices such as non-metallic control knobs, insulating fishpapers, cabinet backs, adjustment and compartment covers or shields, isolation resistor-capacity networks, mechanical insulators, etc.

WICHTIGE SERVICE-HINWEISE

Wartung und Reparaturarbeiten an diesem Empfänger sollten nur von qualifizierten kundendiensttechnikern ausgeführt werden.

WARTUNG DES HOCHSPANNUNGSSYSTEMS UND DER BILDRÖHRE

Bei Wartung des Hochspannungssystems leiten Sie dessen Statische Aufladung durch Zwischenschalten eines 10-kiloohm-Widerstandes mit Hilfe eines isolierten Drahtes (wie z.B. einer Prüfsonde) zwischen die leitende Graphitschicht der Bildröhre und die 2.Anodenleitung ab. (Der Netzkabelstecker sollte dabei aus der Netzsteckdose gezogen werden.)

1. Für die Bildröhre in diesem Empfänger wird ein integrierter Implosionschutz verwendet.
2. Ersetzen Sie die Bildröhre durch eine Röhre mit derselben Typennummer, um eine dauernde Sicherheit zu gewährleisten.
3. Heben Sie die Bildröhre nicht am Hals hoch.
4. Fassen Sie die Bildröhre nur dann an, wenn Sie eine splitterfreie Schutzbrille tragen und nachdem Sie die Hochspannung vollkommen ableiteten.

RÖNTGENSTRAHLUNG

Dieser Empfänger wurde so gebaut, daß Röntgenstrahlung auf einem absoluten Minimum gehalten wird. Da durch bestimmte Funktionsstörungen und Wartungsarbeiten beim längeren Ausgesetztsein in unmittelbarer Nähe eine eventuell gefährliche Strahlung verursacht werden kann, sollten die folgenden Vorsichtsmaßregeln beachtet werden:

1. Beim Reparieren der Schaltung darauf achten, daß die Stromstärke für das Gerät auf nicht mehr als 30,0 kV (Strahlstrom = 1100 μ A) erhöht wird.
2. Um das Gerät in normalen Betriebszustand zu halten, darauf achten, daß die hochspannung 24,5 kV \pm 1,5 kV (Strahlstrom = 1100 μ A) befragt. Das Gerät wurde im Werk auf die obenerwähnte Hochspannung eingestellt.

Falls die Möglichkeit besteht, daß die Hochspannung infolge von Reparaturarbeiten schwankt, niemals vergessen, nach Beendigung der Arbeiten die Hochspannung zu überprüfen.

3. Die Bildröhre darf nicht gegen andere Typen oder Bildröhren anderer Firmen ausgetauscht werden, da diese übermäßig hohe Röntgenstrahlung verursachen könnten.

VOR RÜCKGABE DES EMPFÄNGERS

Bevor den Empfänger an den Kunden Zurückgeben, sollten Sie die folgenden Sicherheitsüberprüfungen vornehmen.

1. Überprüfen Sie sämtliche Leitungen, um sich zu vergewissern, daß diese nicht eingeklemmt sind, oder daß sich keine Kleinteile zwischen dem Chassis und anderen Metallteilen im Empfänger befinden.
2. Überprüfen Sie sämtliche Schutzvorrichtungen, wie z.B die nichtmetallischen Reglerknöpfe, Isolierpapiere, Gehäuserückseiten, Einstell- und Zwischenraumabdeckungen oder Abschirmungen, Isolierwiderstands-Kapazitätsnetzwerke, mechanische Isolatoren usw.

SERVICE ADJUSTMENT

PIF/AFT/SIF/AGC/+B ADJUSTMENT

1. VCO T204 for Picture

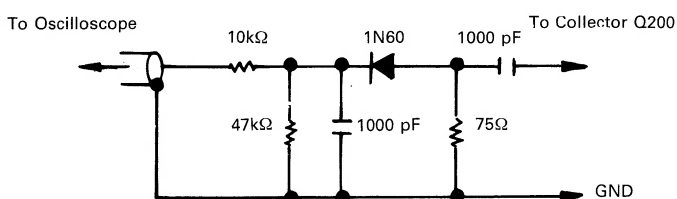
1. Apply 3V DC to pin 6 of IC200.
2. Measure and record voltage at pin 25 of IC200.
3. Apply carrier frequency of 38.9 MHz to pins 8 and 9 of IC200.
4. Adjust T204 to obtain same voltage value as step 2.

2. S detector T206 5.5 MHz for Sound

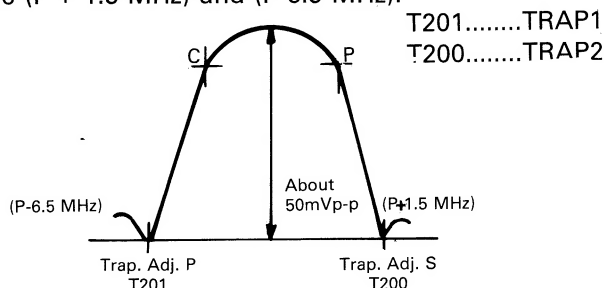
1. Apply carrier frequency of 5.5 MHz to pin 13 of IC200.
2. Connect DC voltmeter to pin 19 of IC200.
3. Adjust T206 to obtain 4.5 V at pin 19 of IC200.

3. Trap T201, T200

1. Connect sweep generator output to TUNER Test Point.
2. Connect response cable with detector to collector line of Q200 (see diagram).



3. Adjust T200 (S-Trap) and T201 (P-Trap) so that traps are (P + 1.5 MHz) and (P-6.5 MHz).



4. S2 Adjustment T208 5.74 MHz

1. Connect carrier frequency of 5.74 MHz to pin 2 of IC201.
2. Connect Voltmeter to pin 8 of IC201.
3. Adjust T208 to obtain 3V DC.

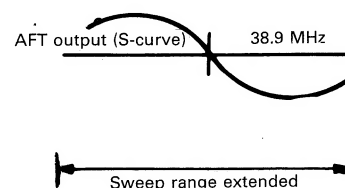
5. S-Level Adjustment R-231

1. Apply 3V DC to pin 6 of IC200.
2. Connect Stereo signal to base of Q201 (CH1, L+R) (CH2, 2R).
3. Connect oscilloscope to pin 22 of IC301 (IGR Unit).
4. Adjust R231 to obtain OV(rms).

6. AFT Adjust T205

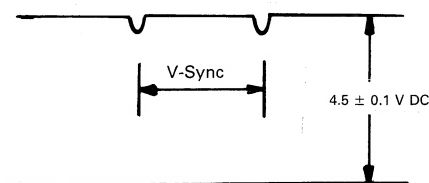
Coarse Adjustment

1. Connect sweep generator output to TUNER Test Point (T.P.).
2. Apply 3V DC to pin 6 of IC200.
3. Connect response lead (containing 10k ohm resistor in series) to pin 16 of IC200.
4. Adjust T205 to align Picture marker (38.9 MHz) of S-curve with base line.



Fine Adjustment

1. Short pins 4 and 5 of VC to ground.
2. Receive CH12 (Real CH mode).
3. Connect DC voltmeter to pin 7 of FA.
4. Adjust T205 to obtain 4.5V DC \pm 0.1 V.



7. RF AGC R219

1. Receive colour bar signal (signal strength: 53 dB).
2. Connect DC voltmeter to Test Point 201 (RF AGC).
3. Set AGC-VR (R219) to maximum position (memory).
4. Adjust R219 to obtain a voltage of 0.1V below maximum voltage (step 3).

8. +B 150 V Adjustment R716

1. Receive monoscope pattern signal.
2. Set contrast control to maximum (100%) position and brightness control to centre position (50%).
3. Connect DC voltmeter to cathode of D601.
4. Adjust R716 to obtain a voltage of 150 V \pm 0.5 V.

SERVICE MODE

Most of the adjustments required by this TV set can be made through the Remote Control Unit or by means of the push buttons on the television itself.

The first step is to remove the rear cover and press the service button (S1401) found on the Video Unit (PWB-B). When in Service Mode "SHARP Software Service Ver" will appear on the screen.

The required adjustments can then be made from the Remote Control Unit. Having finalized the adjustments, the service button should be pressed again to restore the television to its normal function.

In Service Mode the Remote Control buttons change their function. The only buttons required are the following: +CH/-CH for movement in adjustment options menu; +V/-V are used to carry out an adjustment in said menu; ON/OFF is used to memorize a new adjustment.

Adjustment menu is as follows:

- | | |
|---------------------------|--|
| 1. Horizontal Phase Shift | 11. Trapezoid 2 |
| 2. Blanking Phase Shift | 12. Chroma-Luma Delay |
| 3. Vertical Phase | 13. VCO adjust |
| 4. Vertical Size | 14. G2 adjustment (adj. by potentiometer in FBT) |
| 5. S-Correction | 15. Cut Off Red |
| 6. Vertical Symmetry | 16. Cut Off Green |
| 7. Horizontal amplitude | 17. Cut Off Blue |
| 8. East/West 1 | 18. Drive Red |
| 9. Trapezoid 1 | 19. Drive Green |
| 10. East/West 2 | 20. Drive Blue |

Adjustment Note:

The procedure for making adjustments to East/West and Trapezoidal Corrections is as follows:

- Set Horizontal Amplitude to minimum.
- Set East/West 2 to minimum.
- Set Trapezoid 2 to minimum.
- Adjust East/West 1.
- Adjust Trapezoid 1.
- Adjust East/West 2.
- Adjust Trapezoid 2.
- Adjust Horizontal Amplitude.

1. Horizontal Phase Shift

- a) Receive Philips pattern signal.
- b) When volume-up button is pressed, picture moves to the right, and horizontal blanking appears on r.h.s.
- c) When volume-down button is pressed, picture moves to the left, and horizontal blanking appears on l.h.s.
- d) Adjust the horizontal phase to obtain a position where no horizontal blanking appears on either side (fig. 1).

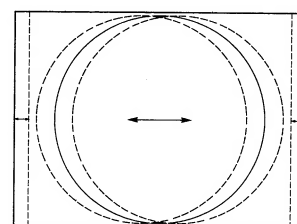


fig. 1

2. Horizontal Blanking Phase Shift

- a) Receive Philips pattern signal.
- b) When volume-up button is pressed, picture moves to the right.
- c) When volume-down button is pressed, picture moves to the left.
- d) Adjust the horizontal location to obtain picture centering (fig. 2).

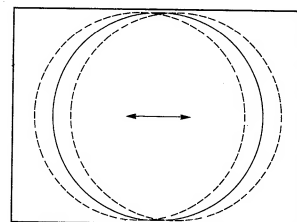


fig. 2

3. Vertical Phase

No adjustment required.

4. Vertical Size

- Receive Philips pattern signal.
- When volume-up button is pressed, vertical size of picture increases.
- When volume-down button is pressed, vertical size of picture decreases.
- Adjust the vertical size to obtain overscan (fig. 3).

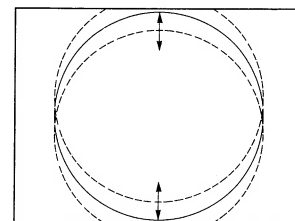


fig. 3

5. S-Correction

- Receive Philips pattern signal.
- When volume-up button is pressed, upper and lower scanning decreases, and center scanning increases.
- When volume-down button is pressed, upper and lower scanning increases, and center scanning decreases.
- Adjust the S-correction to obtain a balance between upper, lower and center (fig. 4).

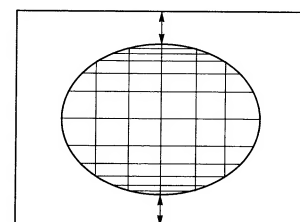


fig. 4

6. Vertical Symmetry

- Receive Philips pattern signal.
- When volume-up button is pressed, upper picture scanning decreases and lower picture scanning increases.
- When volume-down button is pressed, upper picture scanning increases and lower picture scanning decreases.
- Adjust the Vertical symmetry to obtain symmetrical scanning between upper and lower picture (fig. 5).

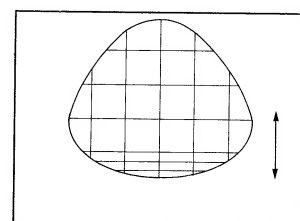


fig. 5

7. Horizontal Amplitude

- Receive Philips pattern signal.
- When volume-up button is pressed, horizontal scanning increases.
- When volume-down button is pressed, horizontal scanning decreases.
- Adjust the horizontal amplitude to obtain 9% overscan (fig. 6).

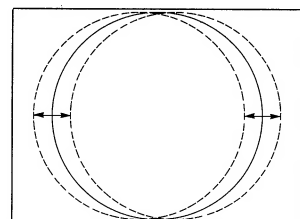


fig. 6

8. East/West 1

- Receive Philips pattern signal.
- When volume-up button is pressed, side pincushion changes from pincushion to barrel shape.
- When volume-down button is pressed, side pincushion changes from barrel to pincushion shape.
- Adjust the East/West 1 to obtain condition as in fig. 7.

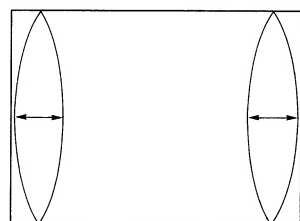


fig. 7

9. Trapezoid 1

- Receive Philips pattern signal.
- When volume-up button is pressed, side pincushion changes.
- When volume-down button is pressed, side pincushion changes.
- Adjust the Trapezoid 1 to obtain condition as in fig. 8.

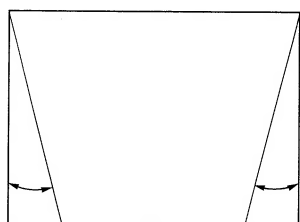


fig. 8

10. East/West 2

- Receive Philips pattern signal.
- When volume-up button is pressed, side pincushion changes.
- When volume-down button is pressed, side pincushion changes.
- Adjust the East/West 2 to obtain condition as in fig. 9.

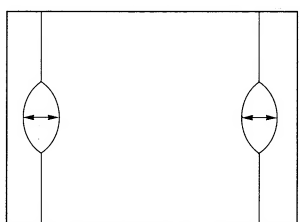


fig. 9

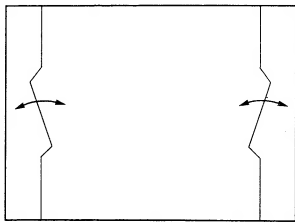


fig. 10

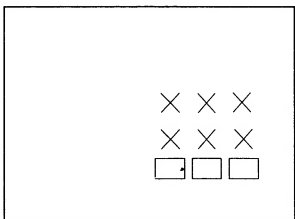


fig. 11

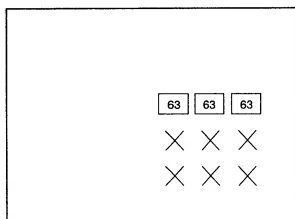


fig. 12

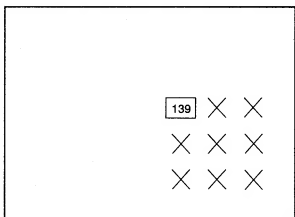


fig. 13

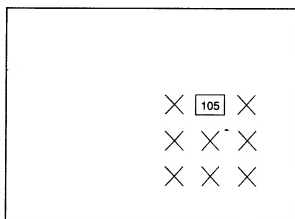


fig. 14

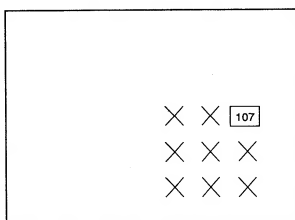


fig. 15

11. Trapezoid 2

- Receive Philips pattern signal.
- When volume-up button is pressed, side pincushion changes.
- When volume-down button is pressed, side pincushion changes.
- Adjust the Trapezoid 2 to obtain condition as in fig. 10.

12. Chroma-Luma Delay

- Receive Philips pattern signal.
- When volume-up button is pressed, luma phase delays.
- When volume-down button is pressed, chroma phase delays.
- Adjust the Chroma-Luma delay.

13. VCO Adjustment

- Receive Philips pattern signal.
- When volume-up button is pressed, VCO changes to high frequency.
- When volume-down button is pressed, VCO changes to low frequency.
- Adjust VCO to 4.43 MHz.

14. G2 Adjustment

- Receive monoscope pattern signal.
- First step, change mode to cutoff red.
- Adjust the value on the screen to 63 by the volume up/down button. (fig. 12).
- Second step, change mode to cutoff green.
- Same method as step (c).
- Third step, change mode to cutoff blue.
- Same method as step (c).
- Change mode to G2 Adjust.
- Adjust the screen VR (G2) to obtain value of 20-40, three values for RGB appear on the screen (fig. 11).

15. Cutoff red

- Receive monoscope pattern signal.
- Wait for stable picture.

16. Cutoff green

- Receive monoscope pattern signal.
- Wait for stable picture.

17. Cutoff blue

- Receive monoscope pattern signal.
- Wait for stable picture.

18. Drive Red

- Receive monoscope pattern signal.
- Adjust value on the picture to 139 (fig. 13).
- Wait for stable picture.

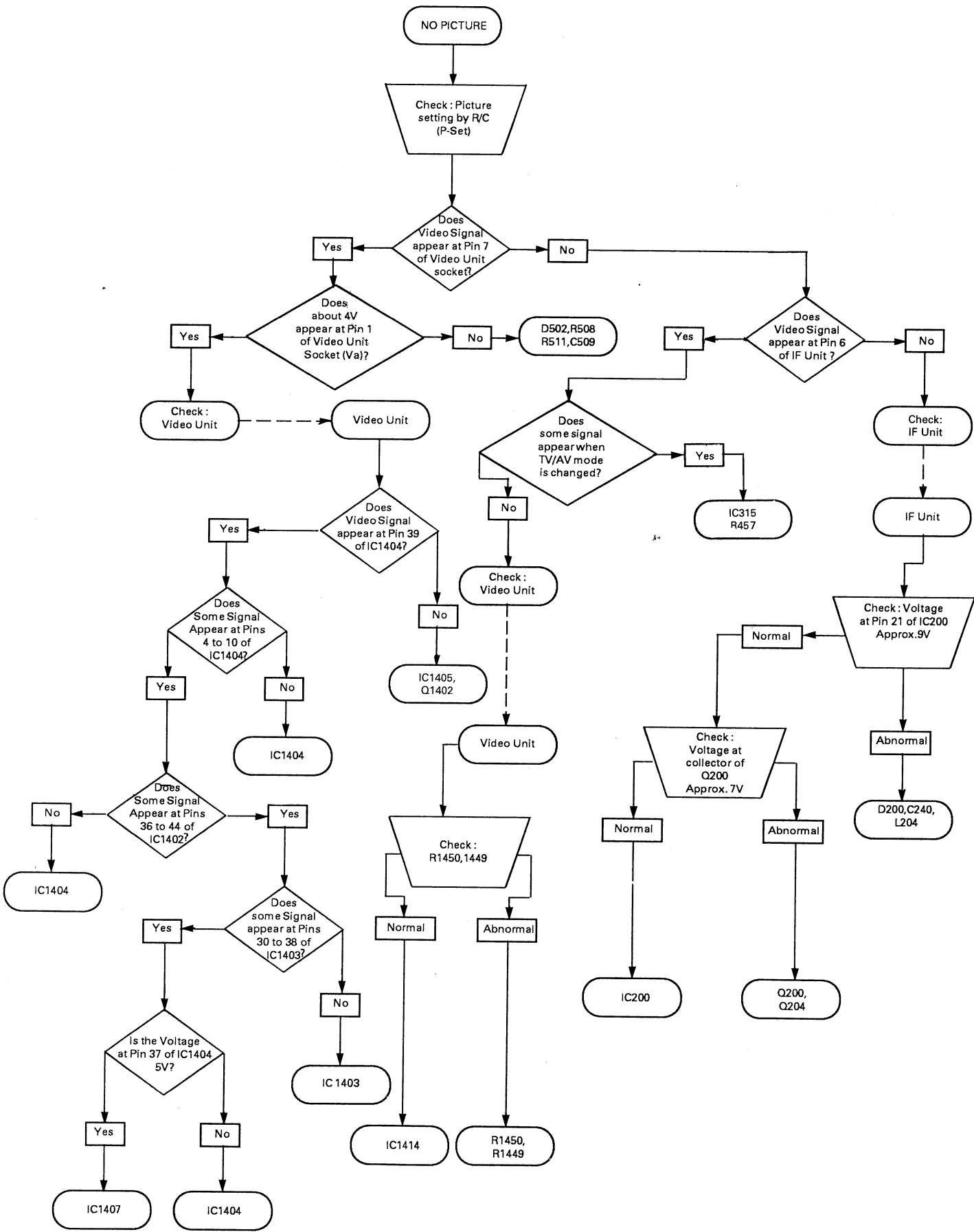
19. Drive Green

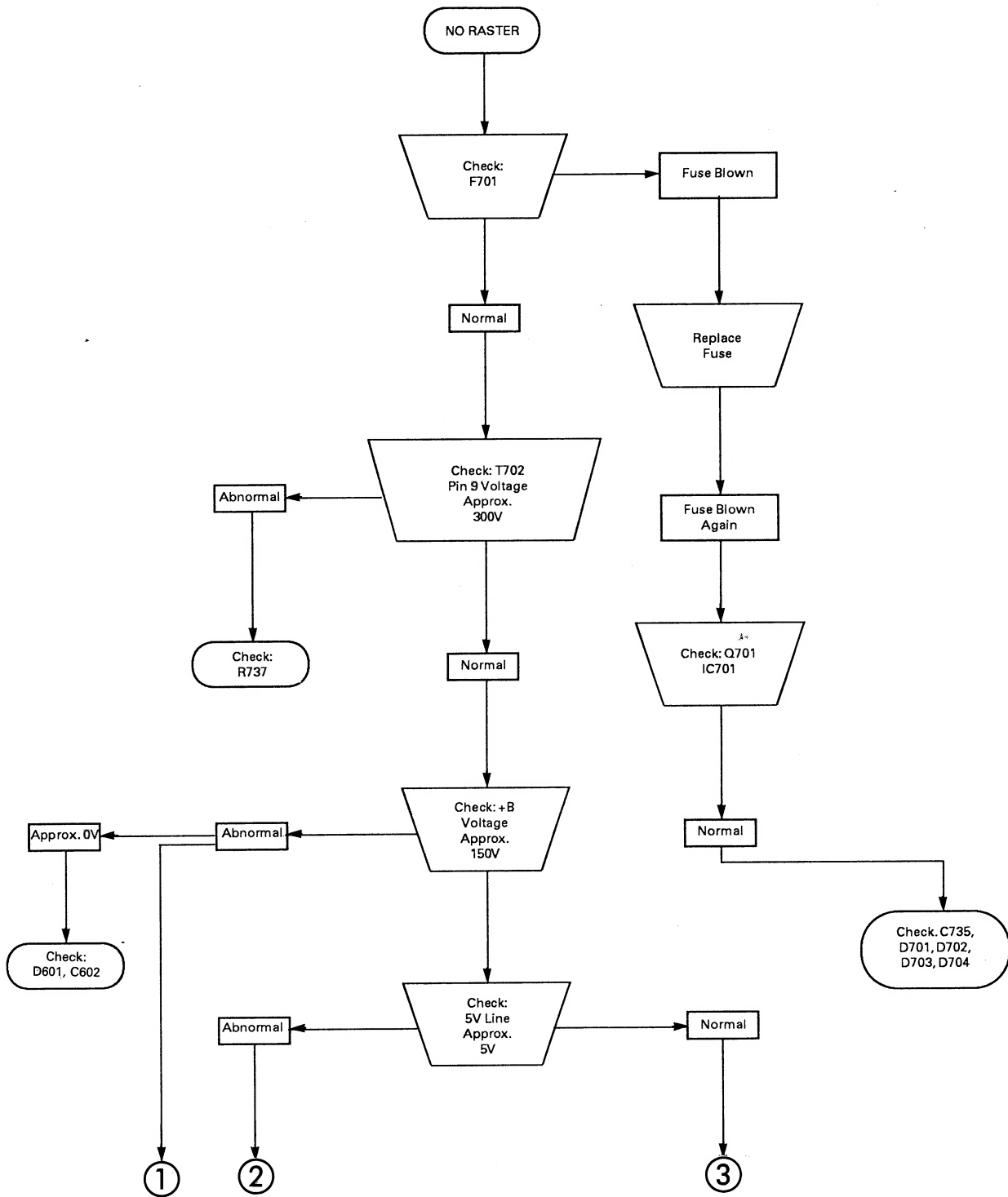
- Receive monoscope pattern signal.
- Adjust value on the picture to 105 (fig. 14).
- Wait for stable picture.

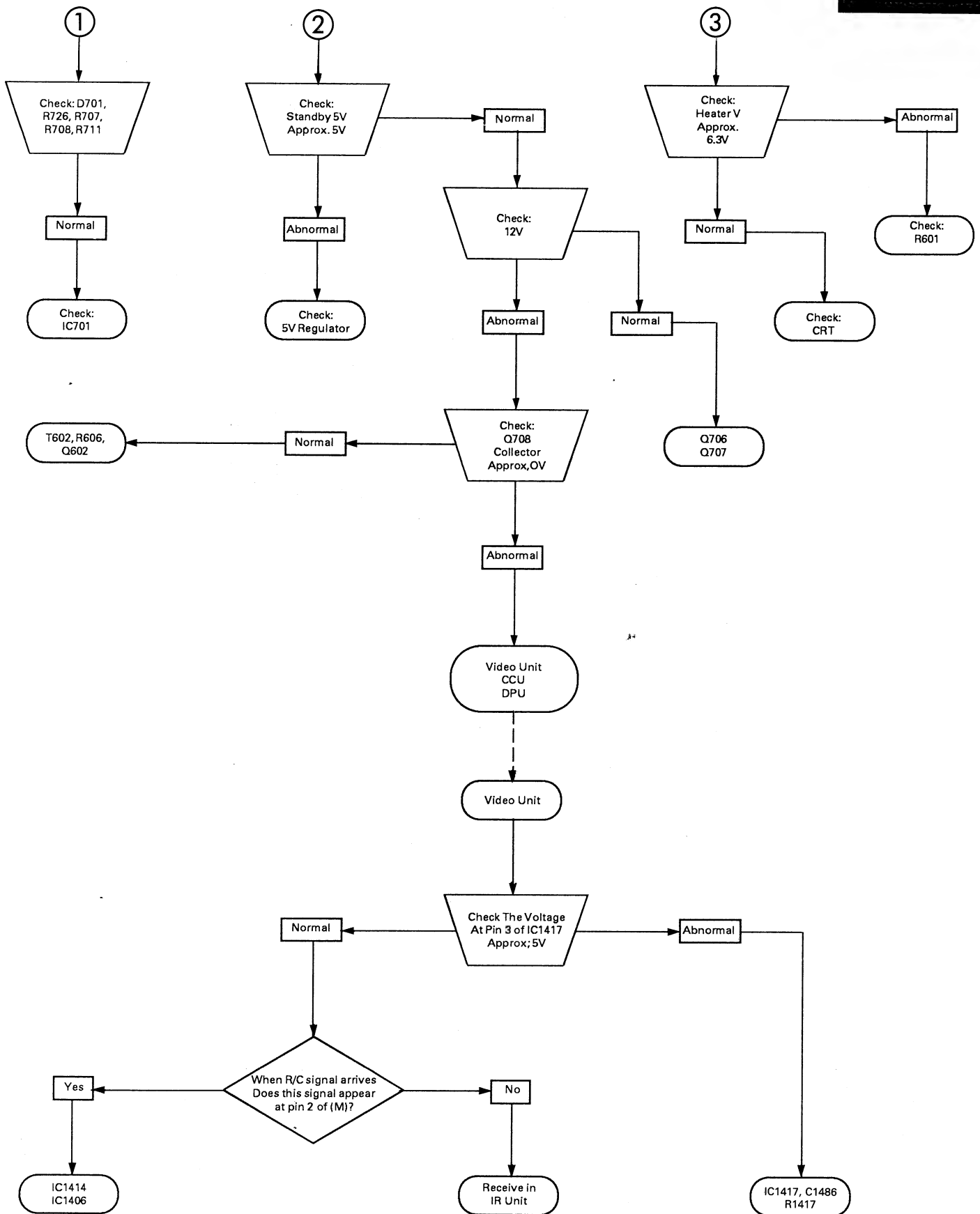
20. Drive Blue

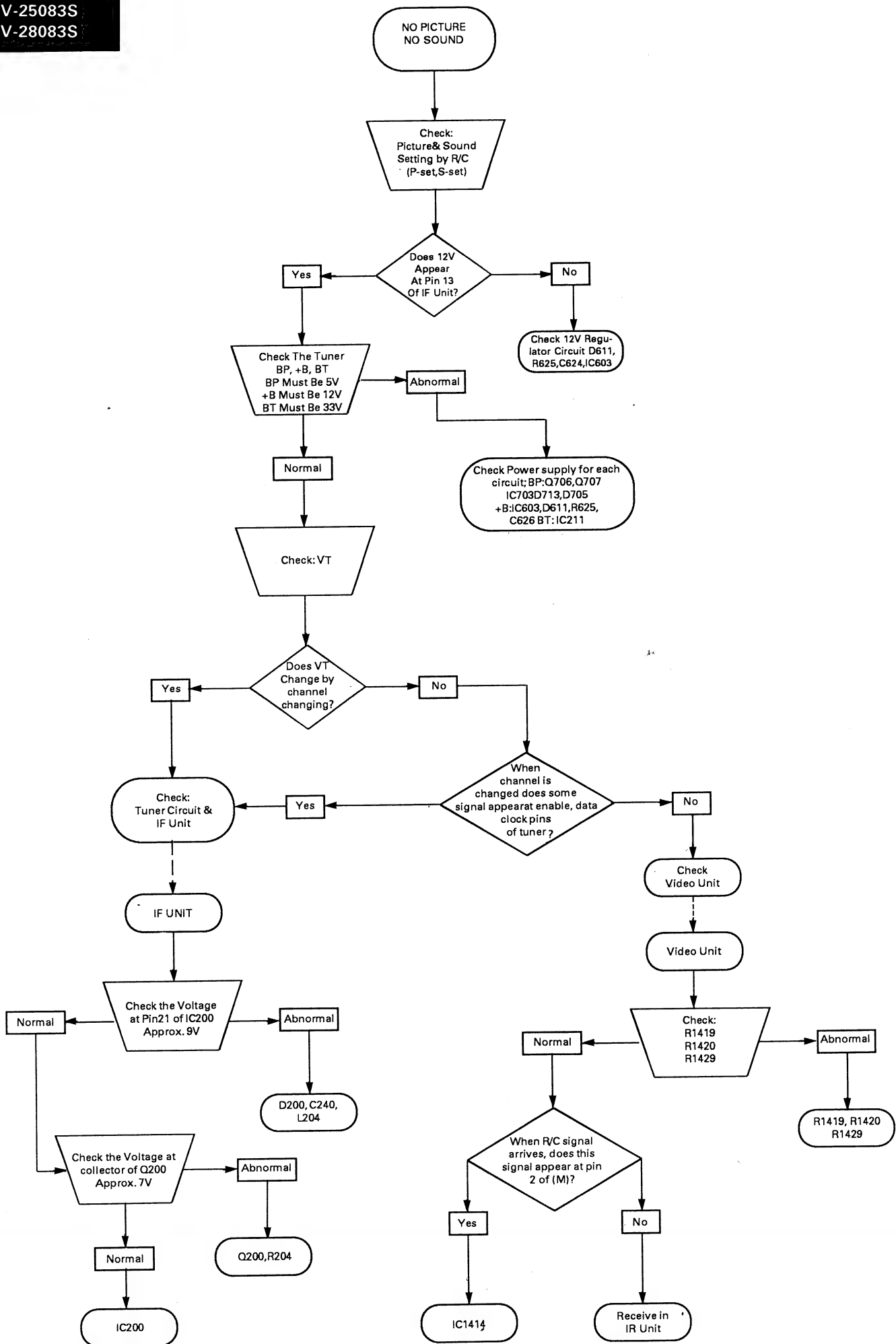
- Receive monoscope pattern signal.
- Adjust value on the picture to 107 (fig. 15)
- Wait for stable picture.

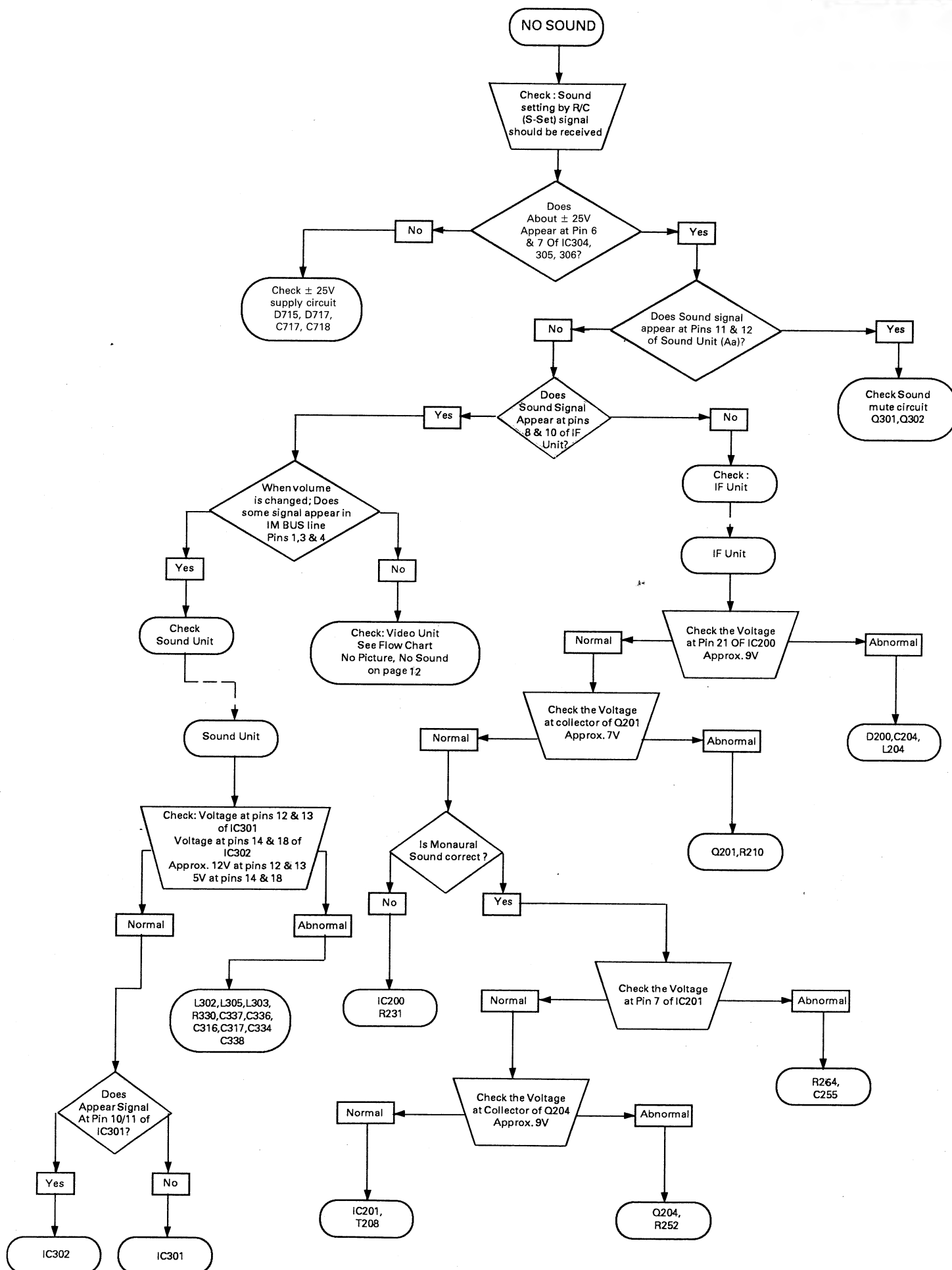
TROUBLESHOOTING TABLES

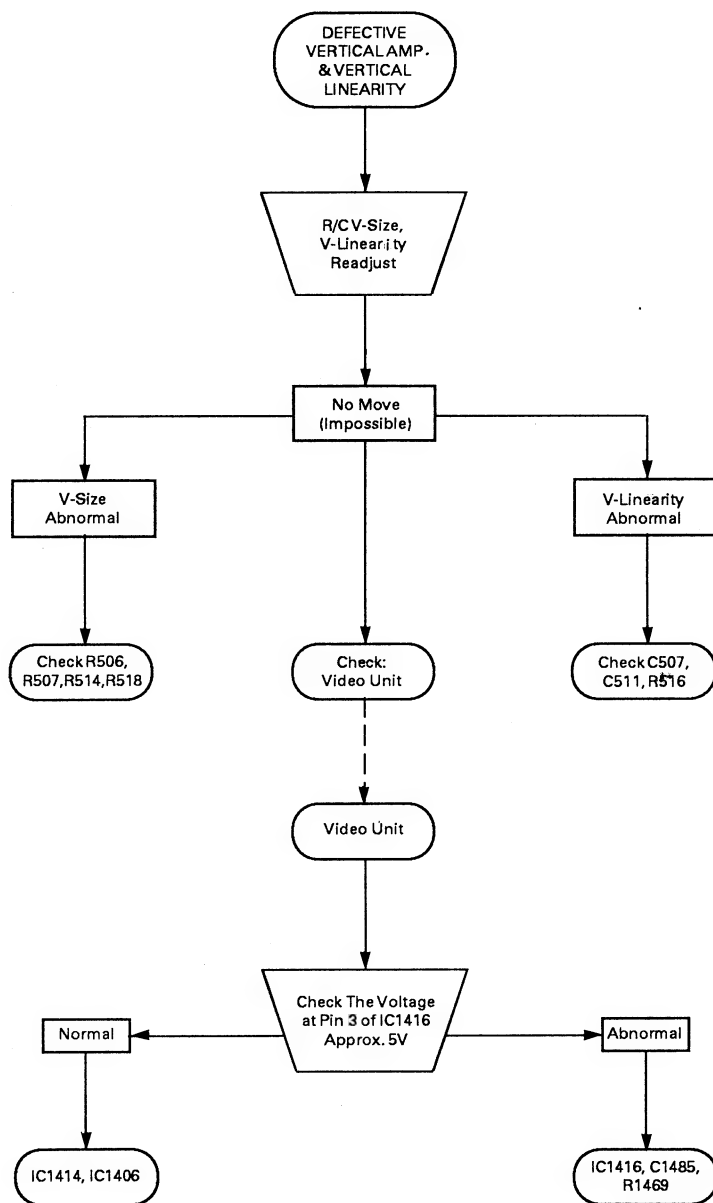


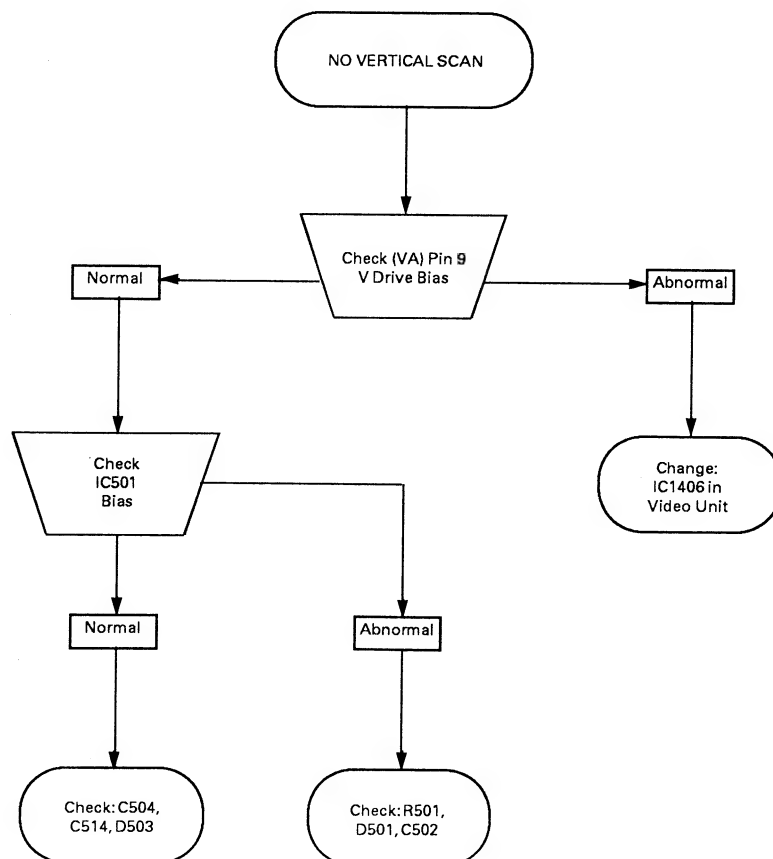
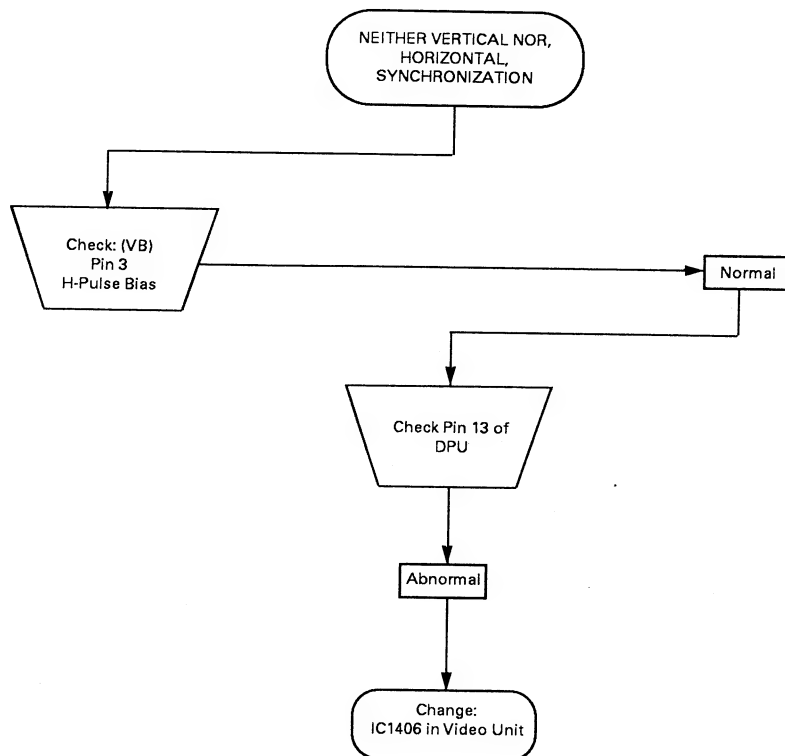


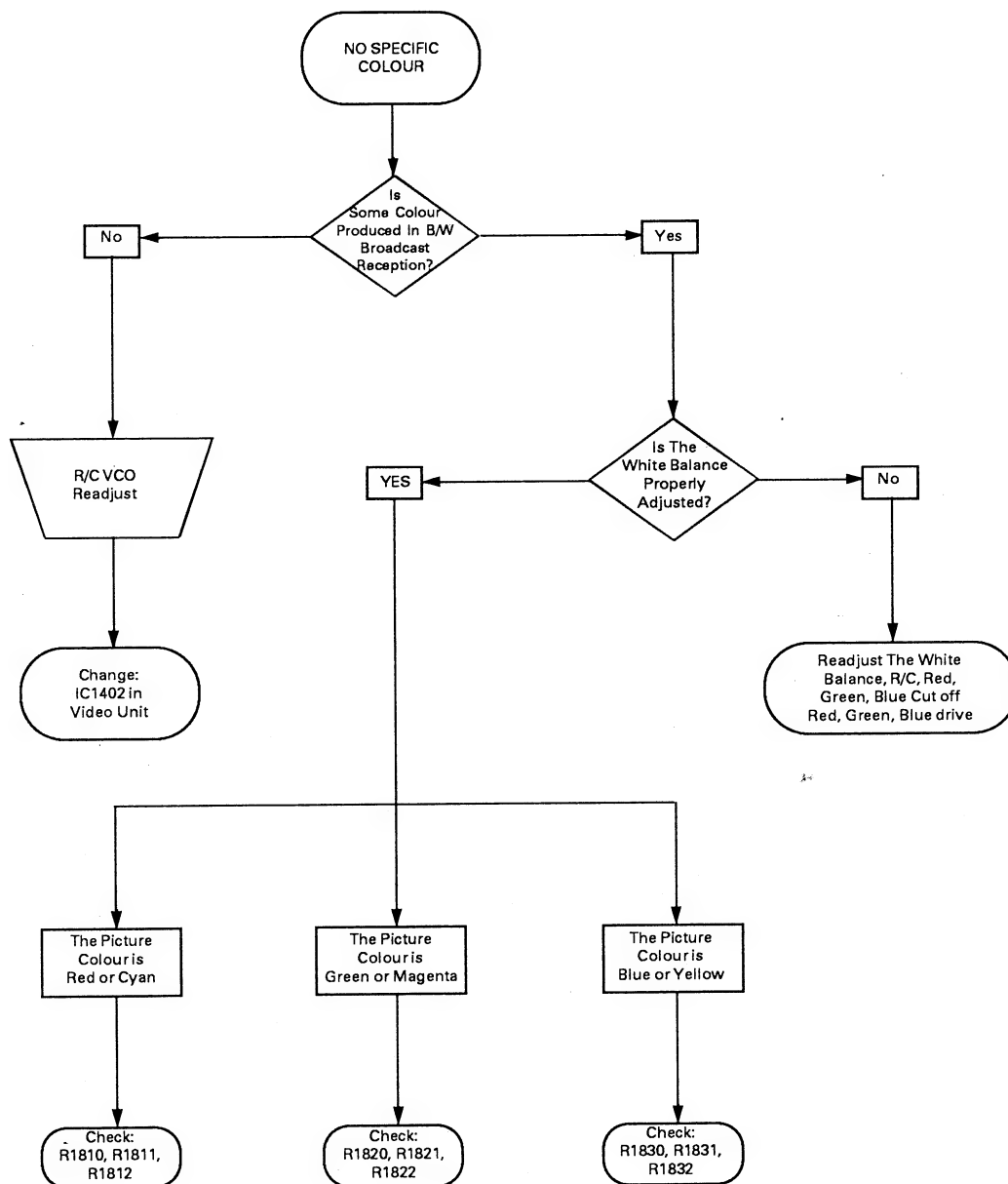












SERVICE-EINSTELLUNG

EINSTELLUNG B-ZF/AFT/T-ZF/AGC/+B

1. VCO T204 für das BILD

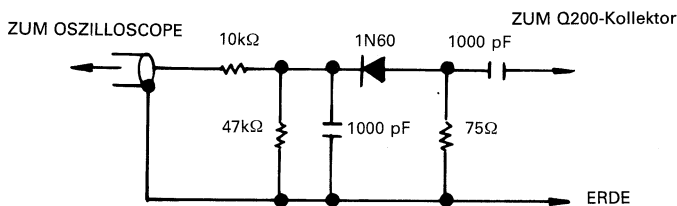
1. Legen Sie 3V Gleichstrom an den Pin 6 des IC200.
2. Messen Sie die Spannung an dem Pin 25 des IC200 und schreiben Sie dann auf.
3. Legen Sie eine Träger-Frequenz von 38.9 MHz an die Pin 8 und 9 des IC204.
4. Stellen Sie den T204 so ein, daß Sie den gleichen Spannung-Wert wie beim Schritt 2 erhalten.

2. Detektor T206 5.5 MHz für den Ton

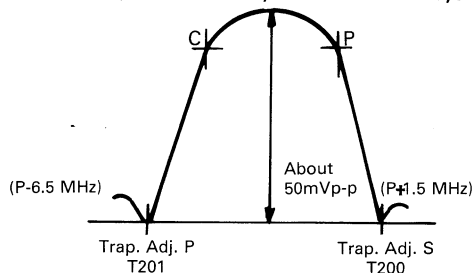
1. Legen Sie eine Träger-Frequenz von 5.5 MHz an den Pin 13 des IC200.
2. Schließen Sie einen Gleichstrom-Spannungsmesser an den Pin 19 des IC200.
3. Stellen Sie den T206 so ein, daß Sie 4.5 V an dem Pin 19 des IC200 erhalten.

3. Entstörer T201, T200

1. Verbinden Sie den Ausgang des Wobbel-Generator mit dem Test-Punkt des Tuners.
2. Verbinden Sie das Oszilloscope Kabel mit dem Kollektor des Q200 (siehe Diagramm).



3. Stellen Sie T200 (S-Falle) und 201 (P-Falle) genauso ein das die Fallen für P+1,5 MHz und P-6,5 MHz sind.



4. Einstellung TON T208 5.74 MHz

1. Verbinden Sie die Träger-Frequenz von 5.74 MHz mit dem Pin 2 des IC201.
2. Verbinden Sie einen Spannungsmesser mit dem Pin 8 des IC201.
3. Stellen Sie T208 so ein, daß Sie 3V Gleichstrom erhalten.

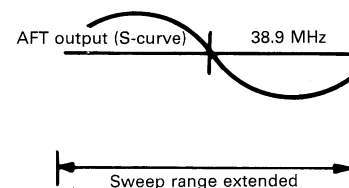
5. Niveau-Einstellung TON R-231

1. Legen Sie 3V Gleichstrom an den Pin 6 des IC200.
2. Verbinden Sie das Stereo-Signal mit der Basis des Q201 (CH1-L+R, CH2-2R).
3. Verbinden Sie das Oszilloscope mit dem Pin 22 des IC301 (IGR-Einheit).
4. Stellen Sie R231 so ein, daß Sie 0V (rms) erhalten.

6. Einstellung AFT T205

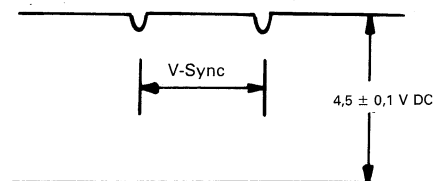
Grobeinstellung

1. Verbinden Sie den Wobbel-Generator-Ausgang an den Test-Punkt des Tuners.
2. Legen Sie 3V Gleichstrom an den Pin 6 des IC200.
3. Verbinden Sie die Meß-Leitung (die einen Widerstand von 10kOhm in Serie enthält) mit dem Pin16 des IC200.
4. Stellen Sie T205 so ein, daß er mit dem Bildmarkierern (38,9 MHz) der S-Kurve mit der Basis-Linie übereinstimmt.



Feineinstellung

1. Schnitt an den pins 4 und 5 des VC zum Erde.
2. Empfangen Sie CH12 (Mode CH Real).
3. Schließen Sie einen Spannungsmesser DV an den Pin 7 des FA.
4. Stellen Sie T205 so ein, daß Sie 4,5V DV \pm 0,1 V erhalten.



7. RF AGC R219

1. Empfangen Sie das Wobbel-Signal für die Farbe (Signal-Stärke: 53 dB).
2. Verbinden Sie den Spannungsmesser DV mit dem Test-Punkt 201 (RF AGC).
3. Stellen Sie AGC-VR (R219) auf die Maximalstellung (Speicher).
4. Stellen Sie R219 so ein, daß Sie eine Spannung von 0.1 V unter der Höchstspannung erhalten (Schritt 3).

8. Einstellung +B 150 V R716

1. Empfangen Sie ein Testbild mit dem Festbild.
2. Stellen Sie den Kontrast auf Maximalstellung (100%), stellen Sie danach die Helligkeit auf die Mittelstellung (50%).
3. Schließen Sie den Gleichstrom-Spannungsmesser an die Kathode D601.
4. Stellen Sie R716 so ein, daß Sie eine Spannung von 150 V \pm 0.5 V erhalten.

SERVICE-MODE

Die meisten Einstellungen, die an diesem Fernsehgerät erforderlich werden, können per Fernbedienung beziehungsweise durch die am Gerät angebrachten Tasten durchgeführt werden.

Der erste Schritt besteht darin, die hintere Abdeckung abzunehmen und den Service-Taste (S1401) zu drücken, der sich an der Video-Einheit befindet (PWB-B).

Sobald das Gerät auf dem Service-Mode ist, erscheint auf dem Bildschirm "SHARP Software Service Ver".

Dann können die notwendigen Einstellungen von der Fernbedienungseinheit aus durchgeführt werden. Nachdem die Einstellungen beendet sind, wird der Service-Knopf noch einmal gedrückt und dadurch die normale Fernseh-Funktion wiederhergestellt.

Im Service-Mode verändern die Tasten der Fernbedienungseinheit ihre Funktion. Die einzigen Tasten, die dann nötig sind, sind folgende: +CH/-CH, um die Bewegungen des Optionsmenüs für die Einstellung durchzuführen; +V/-V werden benutzt, um die Einstellungen im besagten Menü vorzunehmen; ON/OFF wird verwendet, um die neue Einstellung abzuspeichern.

Das Einstellungs Menü sieht wie folgt aus:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Veränderung der Horizontal-Phase | 11. Trapezoide 2 |
| 2. Veränderung der Lösch-Phase | 12. Verzögerung der chromatischen Sättigung Luma |
| 3. Vertikale Phase | 13. VCO-Einstellung |
| 4. Vertikale Größe | 14. G2-Einstellung (Einstellung über das Potentiometer im FBT) |
| 5. S-Korrektur | 15. Rot-Schnitt |
| 6. Vertikale Symetrie | 16. Grün-Schnitt |
| 7. Horizontale Amplitude | 17. Blau-Schnitt |
| 8. Ost/West 1 | 18. Erregung-Rot |
| 9. Trapezoide 1 | 19. Erregung-Grün |
| 10. Ost/West 2 | 20. Erregung-Blau |

Hinweis für die Einstellung:

Der Vorgang zum Durchführen der Einstellung bei den Ost/West-Korrekturen und Trapezoide-Korrekturen ist folgender:

- Einstellen der horizontalen Amplitude auf Minimum.
- Einstellen von Ost/West 2 auf Minimum.
- Einstellen des Trapezoides 2 auf Minimum.
- Einstellen von Ost/West 1.
- Einstellen Trapezoide 1.
- Einstellen Ost-West 2.
- Einstellen von Trapezoide 2.
- Einstellen der horizontalen Amplitude.

1. Einstellen der horizontalen Amplitude

- a) Empfangen Sie das Philips-Test-Bild. (+)
- b) Wenn Sie den Lautstärke-Knopf nach oben drücken, so bewegt sich das Bild nach rechts und die horizontale Austastung erscheint auf (–) rechten Seite.
- c) Wenn Sie den Lautstärke-Knopf nach unten drücken, so bewegt sich das Bild nach links und die horizontale Austastung erscheint auf linken Seite.
- d) Stellen Sie die horizontale Phase so ein, daß Sie eine Position finden, in der die horizontale Austastung nicht sichtbar ist (Bild 1).

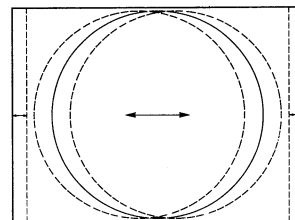


Bild 1

2. Veränderung der horizontalen Austastphase

- a) Empfangen Sie das Philips-Test-Bild.
- b) Wenn Sie den Lautstärke-Knopf (+) drücken, so bewegt sich das Bild nach rechts.
- c) Wenn Sie den Lautstärke-Knopf (–) drücken, so bewegt sich das Bild nach links.
- d) Stellen Sie die horizontale Position so ein, daß Sie eine Bildzentrierung erhalten (Bild 2).

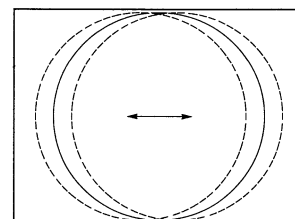


Bild 2

3. Vertikale Phase

Erfordert keine Einstellung.

4. Vertikale Größe

- Empfangen Sie das Philips-Test-Bild.
- Wenn Sie den Lautstärke-Knopf (+) drücken, so vergrößert sich die vertikale Größe des Bildes.
- Wenn Sie den Lautstärke-Knopf (–) drücken, so verkleinert sich die vertikale Größe des Bildes.
- Stellen Sie die vertikale Bildgröße so ein, daß Sie eine Optimale Abtastung (overscan) erhalten (Bild 3).

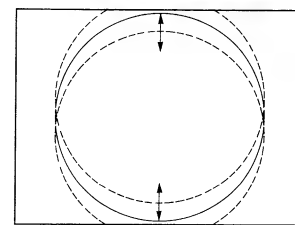


Bild 3

5. S-Korrektur

- Empfangen Sie das Philips-Test-Bild.
- Wenn Sie den Lautstärke-Knopf (+) drücken, so verringert sich die obere und die untere Abtastung und die Auslenkung in der Bildmitte wird vergrößert.
- Wenn Sie den Lautstärke-Knopf (–) drücken, so vergrößert sich die obere und die untere Auslenkung, die Auslenkung in der Bildmitte wird verringert.
- Stellen Sie die S-Korrektur so ein, daß Sie eine Ausgewogenheit zwischen dem oberen und unteren Bildteil und der Mitte erhalten (Bild 4).

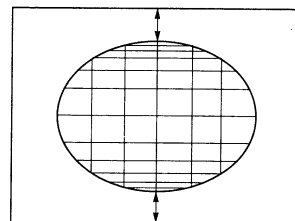


Bild 4

6. Vertikale Symetrie

- Empfangen Sie das Philips-Test-Bild.
- Wenn Sie den Lautstärke-Knopf (+) drücken, so verringert sich die Auflösung des oberen Bildes und die Auflösung des unteren Bildes vergrößert sich.
- Wenn Sie den Lautstärke-Knopf (–) drücken, so vergrößert sich die Auflösung des oberen Bildes und die Auflösung des unteren Bildes verringert sich.
- Stellen Sie die vertikale Symetrie so ein, daß Sie eine symmetrische Auflösung zwischen oberen und unteren Bild erhalten (Bild 5).

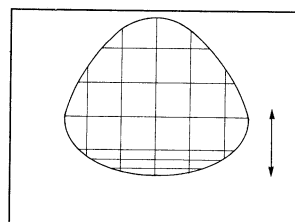


Bild 5

7. Horizontale Amplitude

- Empfangen Sie das Philips-Test-Bild.
- Wenn Sie den Lautstärke-Knopf (+) drücken, so vergrößert sich die horizontale Auflösung.
- Wenn Sie den Lautstärke-Knopf (–) drücken, so verkleinert sich die horizontale Auflösung.
- Stellen Sie die horizontale Amplitude so ein, daß Sie eine Auslenkung (overscan) + 9% erhalten (Bild 6).

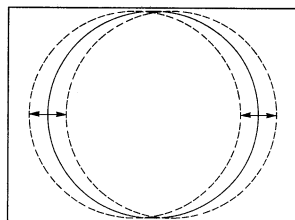


Bild 6

8. Ost/West 1

- Empfangen Sie das Philips-Test-Bild.
- Wenn Sie den Lautstärke-Knopf (+) drücken, so verändert sich die Punktierung beziehungsweise die Verzerrung von einer Faßform zu einer Punktierungs- oder Verzerrungsform.
- Wenn Sie den Lautstärke-Knopf (–) drücken, so verändert sich die seitliche Punktierung von einer Faßform zur einer Einschnürungsform.
- Stellen Sie Ost/West 1 so ein, daß Sie eine Bedingung wie im Bild 7 erhalten.

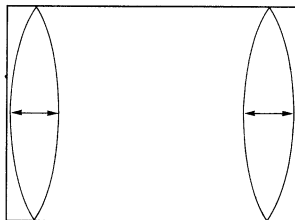


Bild 7

9. Trapezoide 1

- Empfangen Sie das Philips-Test-Bild.
- Wenn Sie den Lautstärke-Knopf (+) drücken, so verändert sich die seitliche Abgrenzung.
- Wenn Sie den Lautstärke-Knopf (–) drücken, so verändert sich die seitliche Abgrenzung.
- Stellen Sie die Trapezoide 1 so ein, daß Sie eine Bedingung erhalten wie es im Bild 8 erscheint.

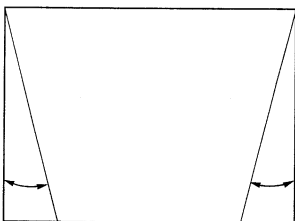


Bild 8

10. Ost/West 2

- Empfangen Sie das Philips-Test-Bild.
- Wenn Sie den Lautstärke-Knopf (+) drücken, so verändert sich die seitliche Abgrenzung.
- Wenn Sie den Lautstärke-Knopf (–) drücken, so verändert sich die seitliche Abgrenzung.
- Stellen Sie Ost/West 2 so ein, daß Sie eine Bedingung erhalten wie es im Bild 9 erscheint.

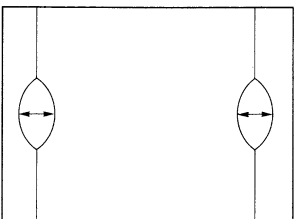


Bild 9

11. Trapezoide 2

- Empfangen Sie das Philips-Test-Bild.
- Wenn Sie den Lautstärke-Knopf (+) drücken, so verändert sich die seitliche Abgrenzung.
- Wenn Sie den Lautstärke-Knopf (–) drücken, so verändert sich die seitliche Abgrenzung.
- Stellen Sie die Trapezoide 2 so ein, daß Sie eine Bedingung des Bildes 10 erhalten.

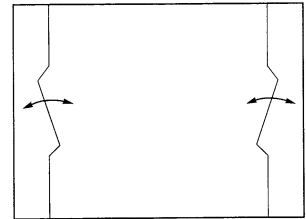


Bild 10

12. Verzögerung Verzerrung Chroma-Luma

- Empfangen Sie das Philips-Test-Bild.
- Wenn Sie den Lautstärke-Knopf (+) drücken, so verzögert sich die Luma-Phase.
- Wenn Sie den Lautstärke-Knopf (–) drücken, so verzögert sich die chromatische Verzerrungs-Phase.
- Stellen Sie die Verzögerung Verzerrung Chroma-Luma ein.

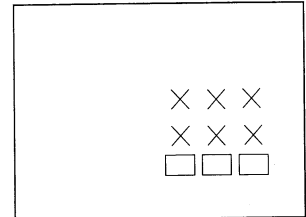


Bild 11

13. VCO-Einstellung

- Empfangen Sie das Philips-Test-Bild.
- Wenn Sie den Lautstärke-Knopf (+) drücken, so verändert sich VCO und wird auf höhere Frequenz gestellt.
- Wenn Sie den Lautstärke-Knopf (–) drücken, so verändert sich VCO und wird auf niedrigere Frequenz gestellt.
- Stellen Sie VCO auf 4.43 MHz ein.

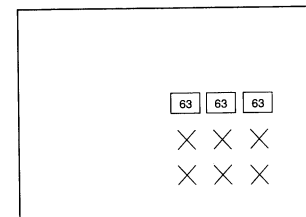


Bild 12

14. G2-Einstellung

- Empfangen Sie das feste Philips-Test-Bild.
- Im ersten Schritt verändern Sie das Mode des Rotschnittes.
- Stellen Sie den Wert auf dem Bildschirm auf 63, und zwar mit der Lautstärkeregler (+/–) (Bild 12).
- Im zweiten Schritt verändern Sie das Mode des Grünschnittes.
- Derselbe Vorgang wie bei Schritt (c).
- Im dritten Schnitt verändern Sie das Mode auf Blauschnitt.
- Derselbe Vorgang wie bei Schritt (c).
- Stellen Sie das Mode auf G2 einstellen.
- Stellen Sie VR auf dem Bildschirm (G2) so ein, daß einen Wert von 20-40 erhalten; auf dem Bildschirm erscheinen jetzt drei RGB-Werte (Bild 11).

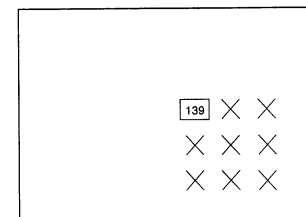


Bild 13

15. Sperrpunkt Rot

- Empfangen Sie das feste Standard-Bild.
- Warten Sie bis Sie ein stabiles Bild erhalten.

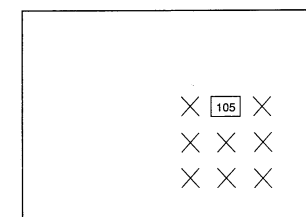


Bild 14

16. Sperrpunkt Grün

- Empfangen Sie das feste Standard-Bild.
- Warten Sie bis Sie ein stabiles Bild erhalten.

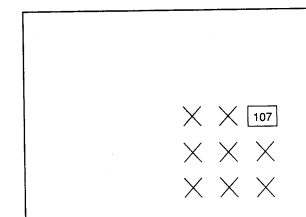


Bild 15

17. Sperrpunkt Blau

- Empfangen Sie das feste Standard-Bild.
- Warten Sie bis Sie ein stabiles Bild erhalten.

18. Rot verstärkung

- Empfangen Sie das feste Standard-Bild.
- Stellen Sie den Wert auf dem Bildschirm auf 139 (Bild 13).
- Warten Sie bis Sie ein stabiles Bild erhalten.

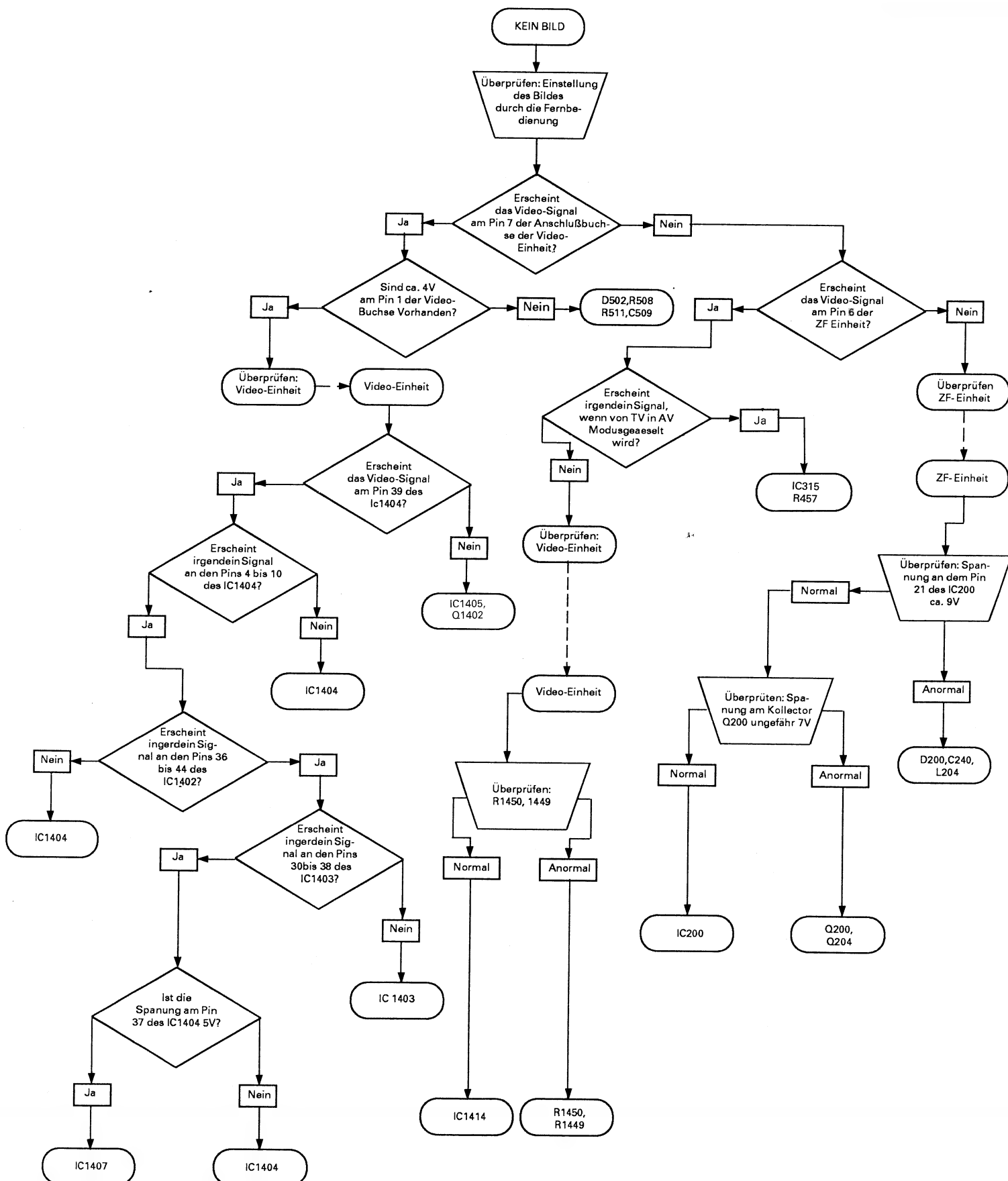
19. Grün verstärkung

- Empfangen Sie das feste Standard-Bild.
- Stellen Sie den Wert auf dem Bildschirm auf 105 (Bild 14).
- Warten Sie bis Sie ein stabiles Bild erhalten.

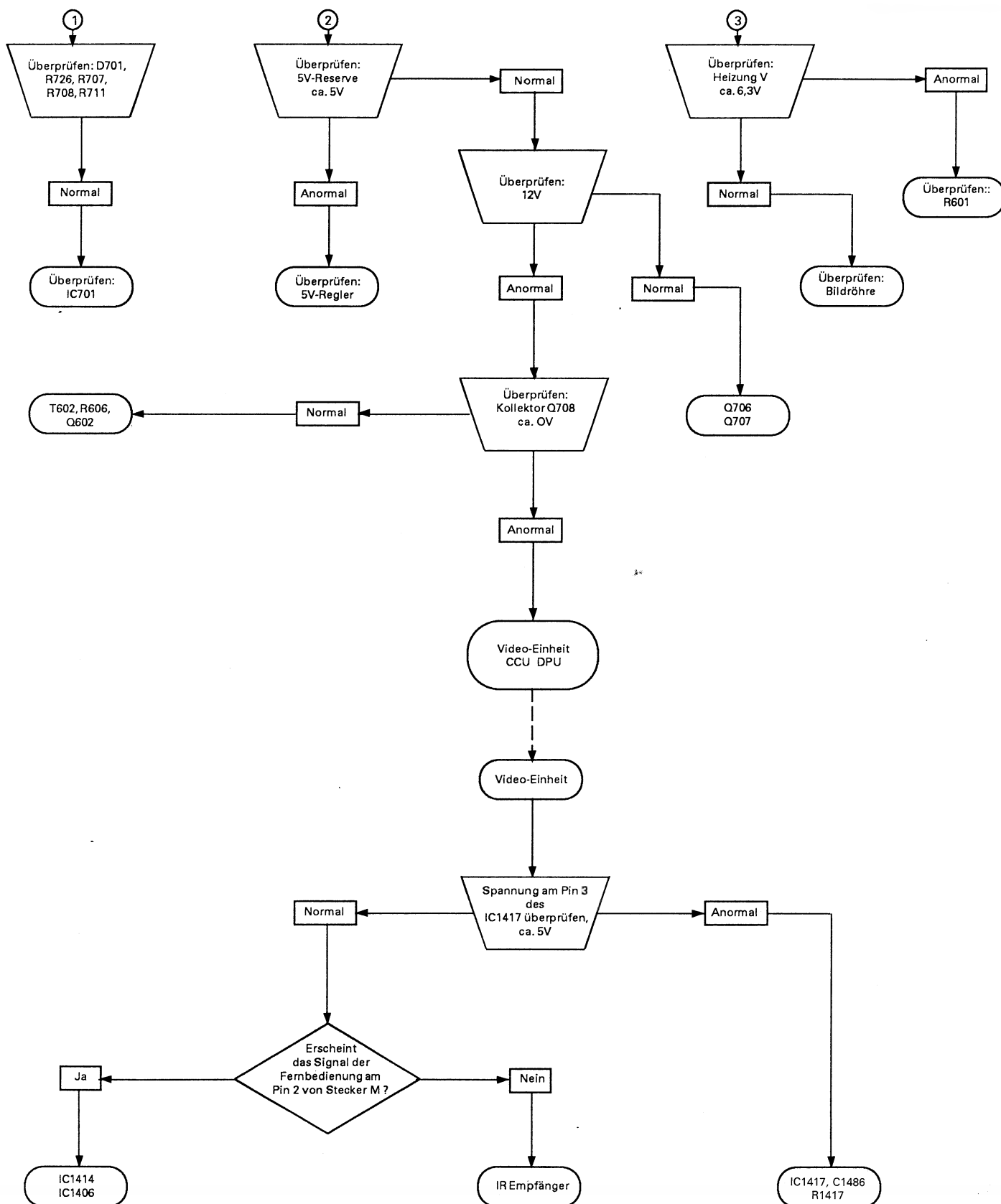
20. Blau verstärkung

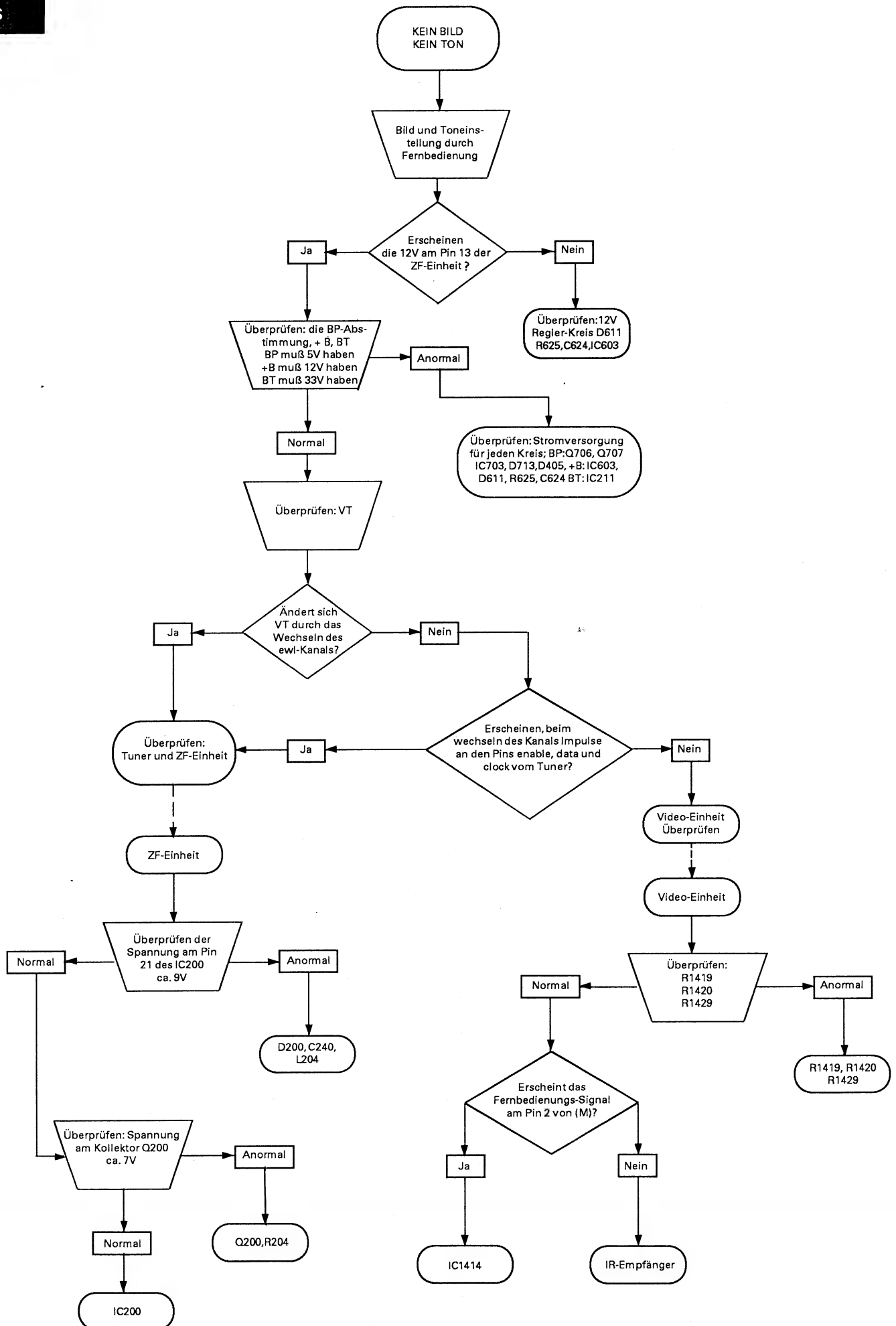
- Empfangen Sie das feste Standard-Bild.
- Stellen Sie den Wert auf dem Bildschirm auf 107 (Bild 15).
- Warten Sie bis Sie ein stabiles Bild erhalten.

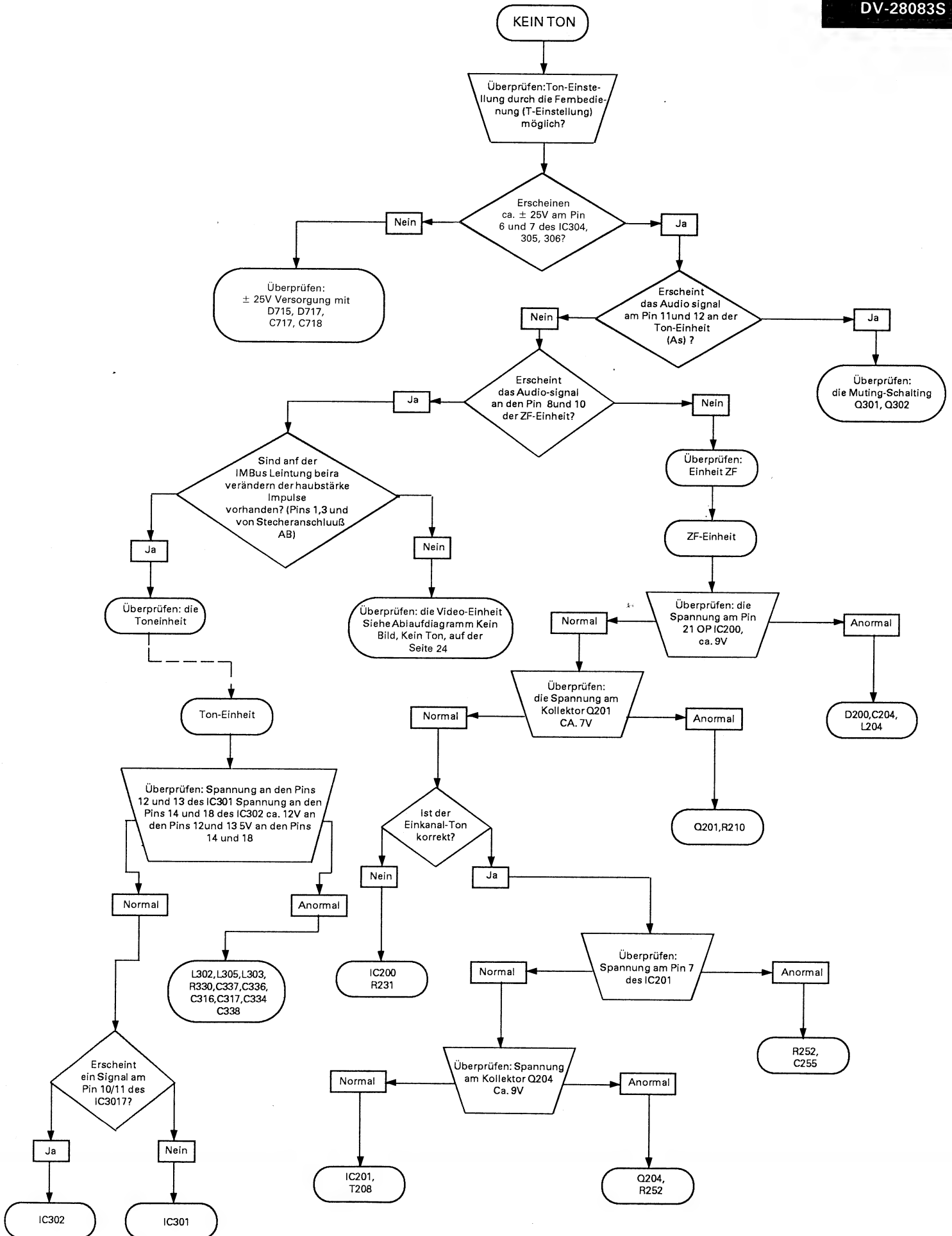
FEHLERSUCHTABELLEN

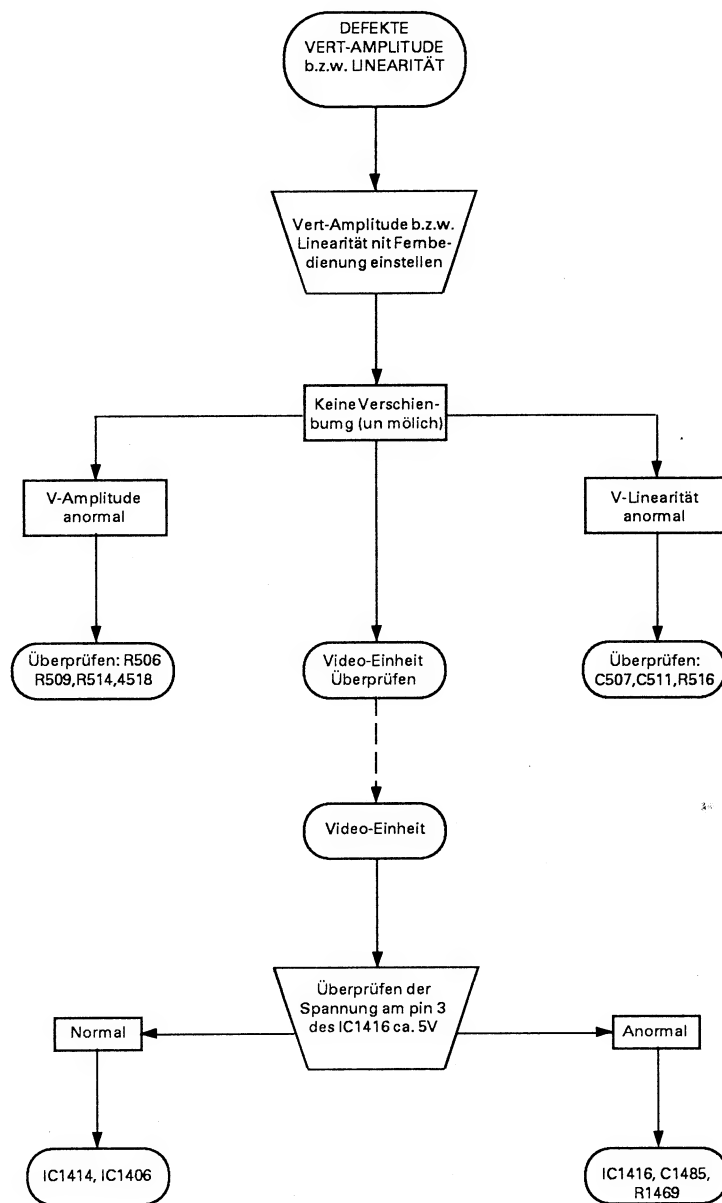


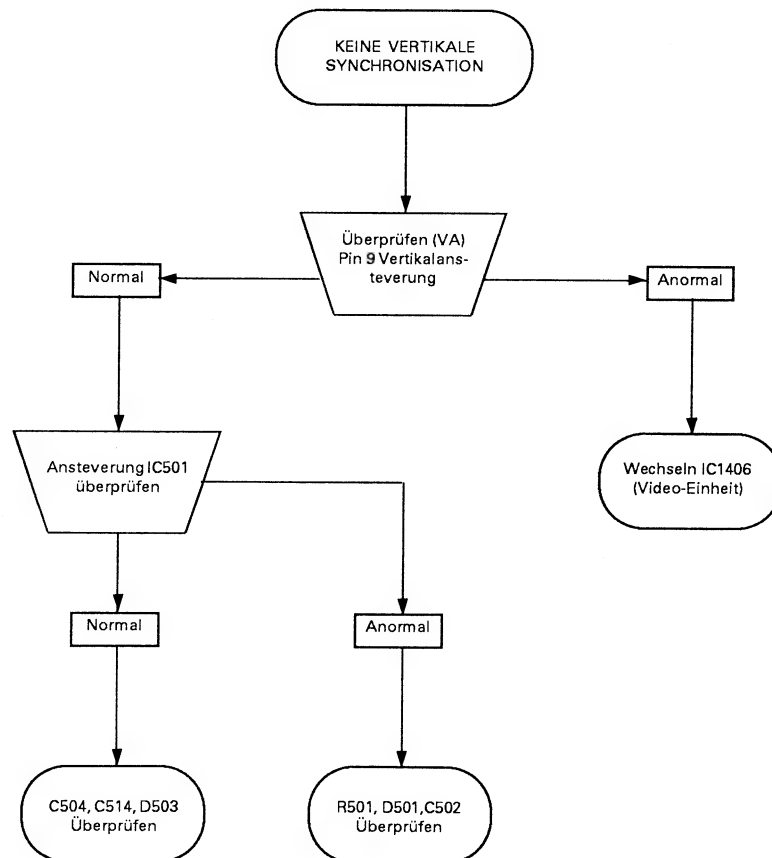
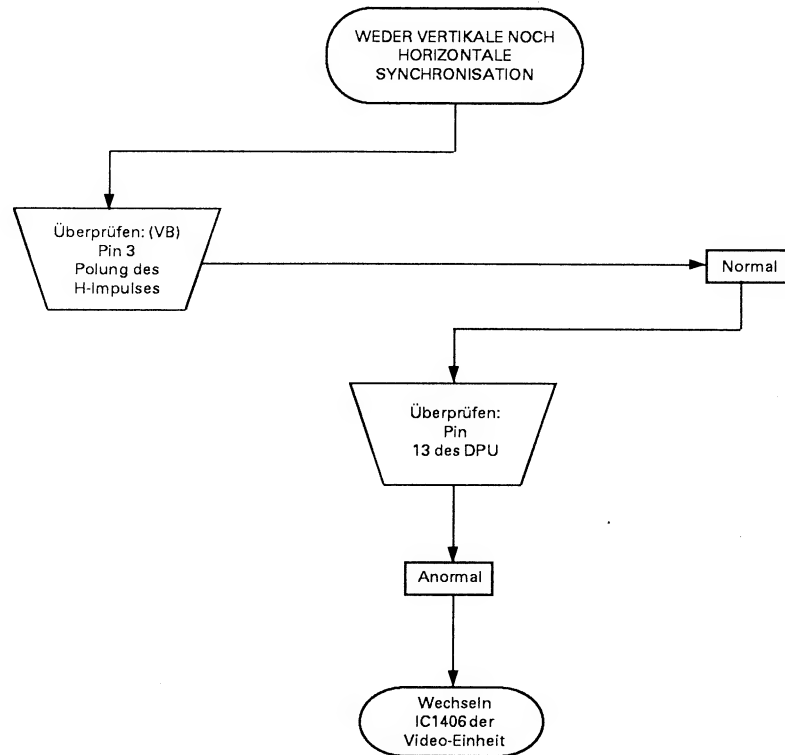


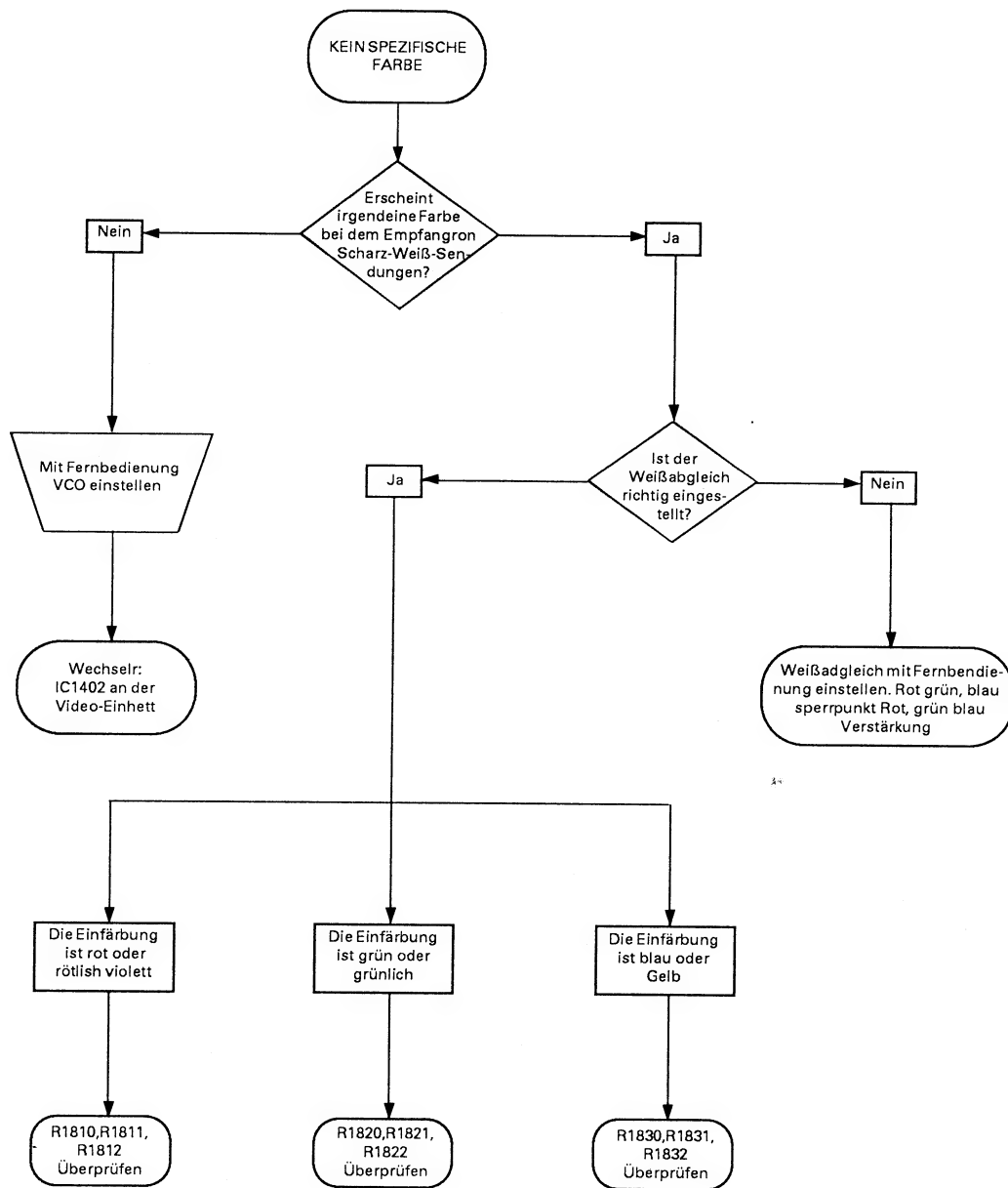












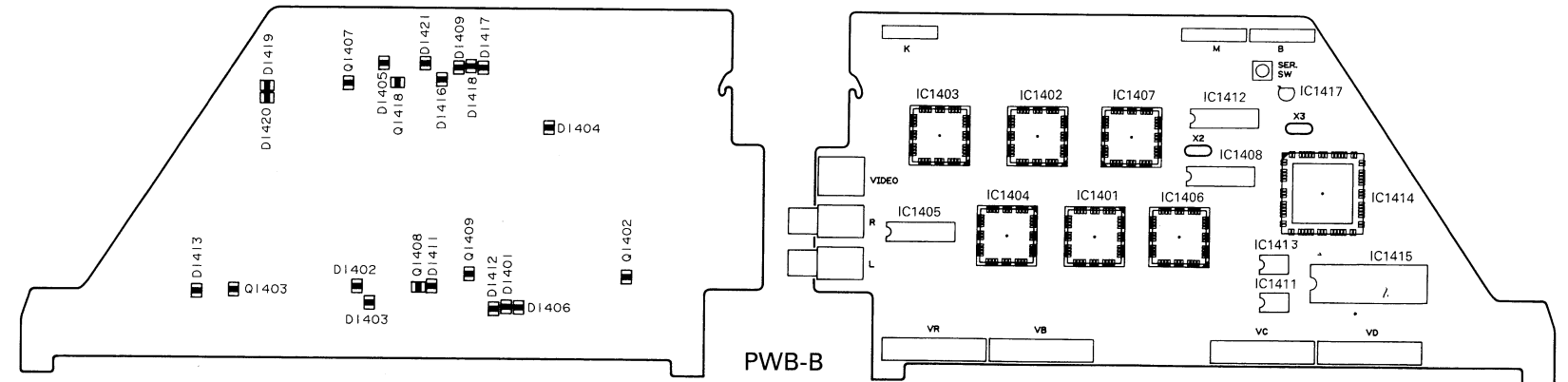
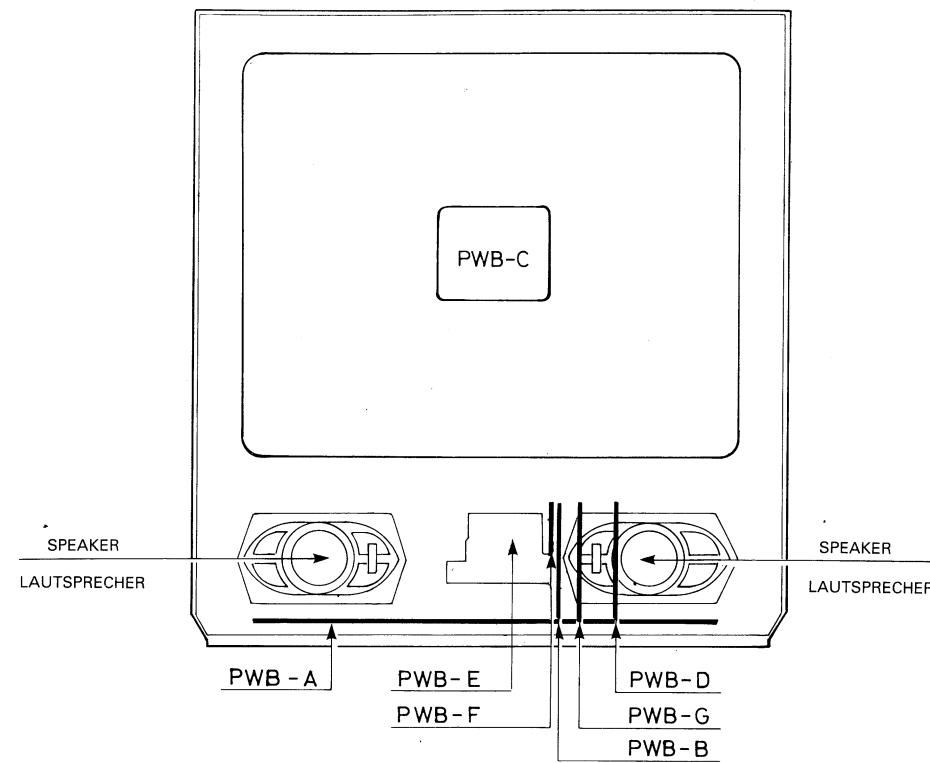
DV-25083S
DV-28083S

DV-25083S
DV-28083S

CHASSIS LAYOUT

CHASSISANORDNUNGSPLAN

VIDEO UNIT / VIDEO-EINHEIT

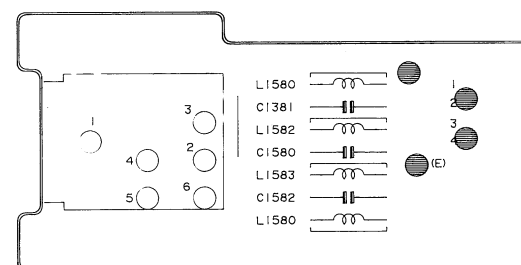
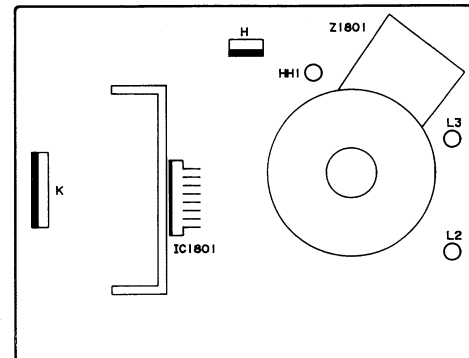


MOTHER UNIT / HAUPTPLATINE

IF UNIT / ZF-EINHEIT

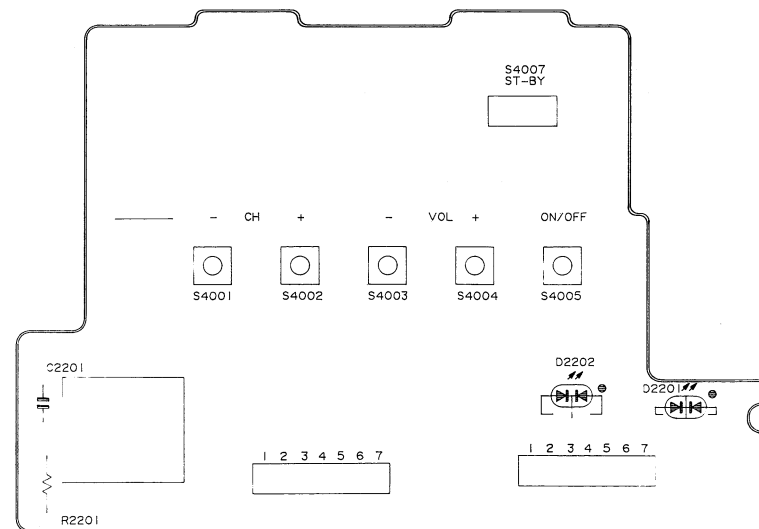
CRT SOCKET UNIT/BILDRÖHRENPLATINE

HEADPHONE / KOPFHÖRER-EINHEIT

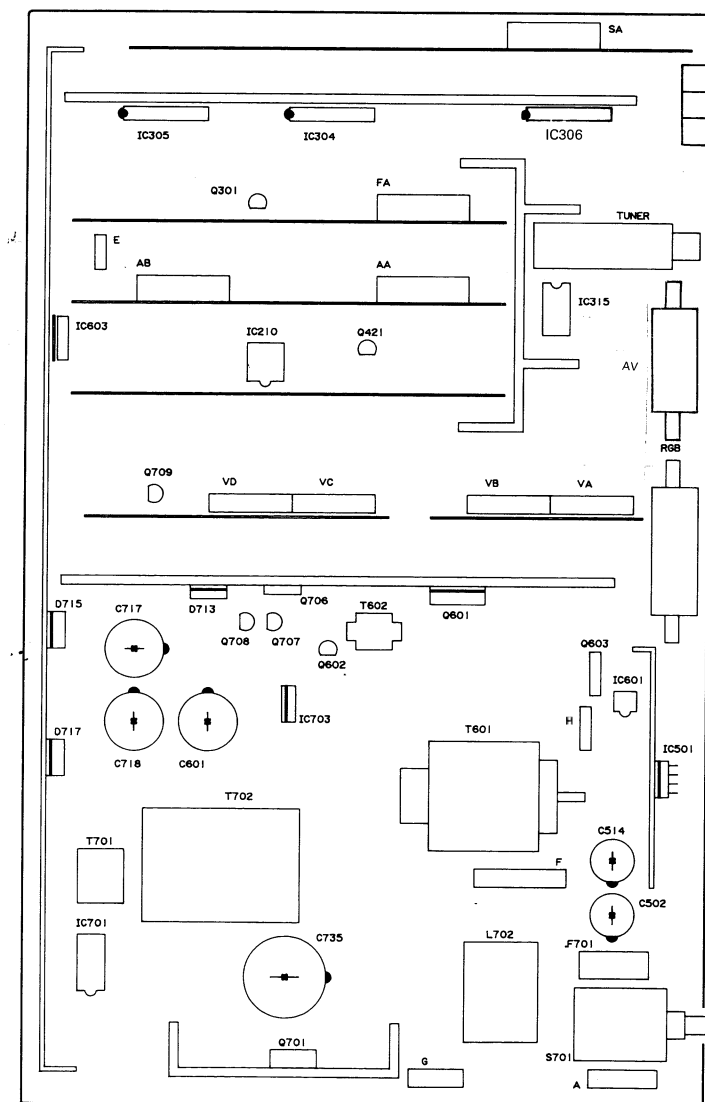


PWB-F

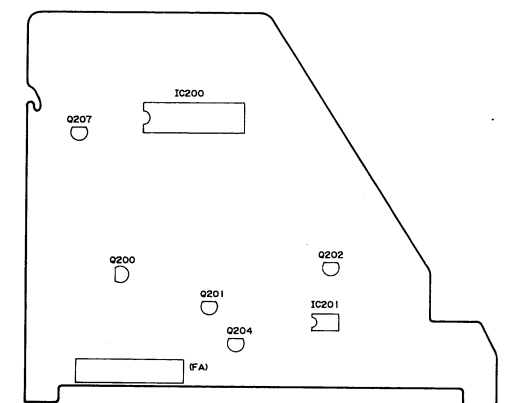
KEY UNIT / TASTEN-EINHEIT



PWB-E

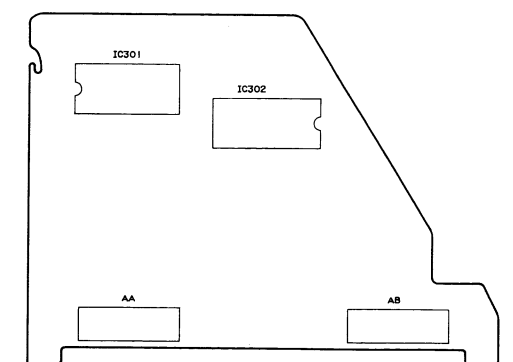


PWB-A



PWB-D

IGR UNIT / AUDIO-EINHEIT



PWB-G

DV-25083S
DV-28083S

LEITERPLATTENEINHEIT

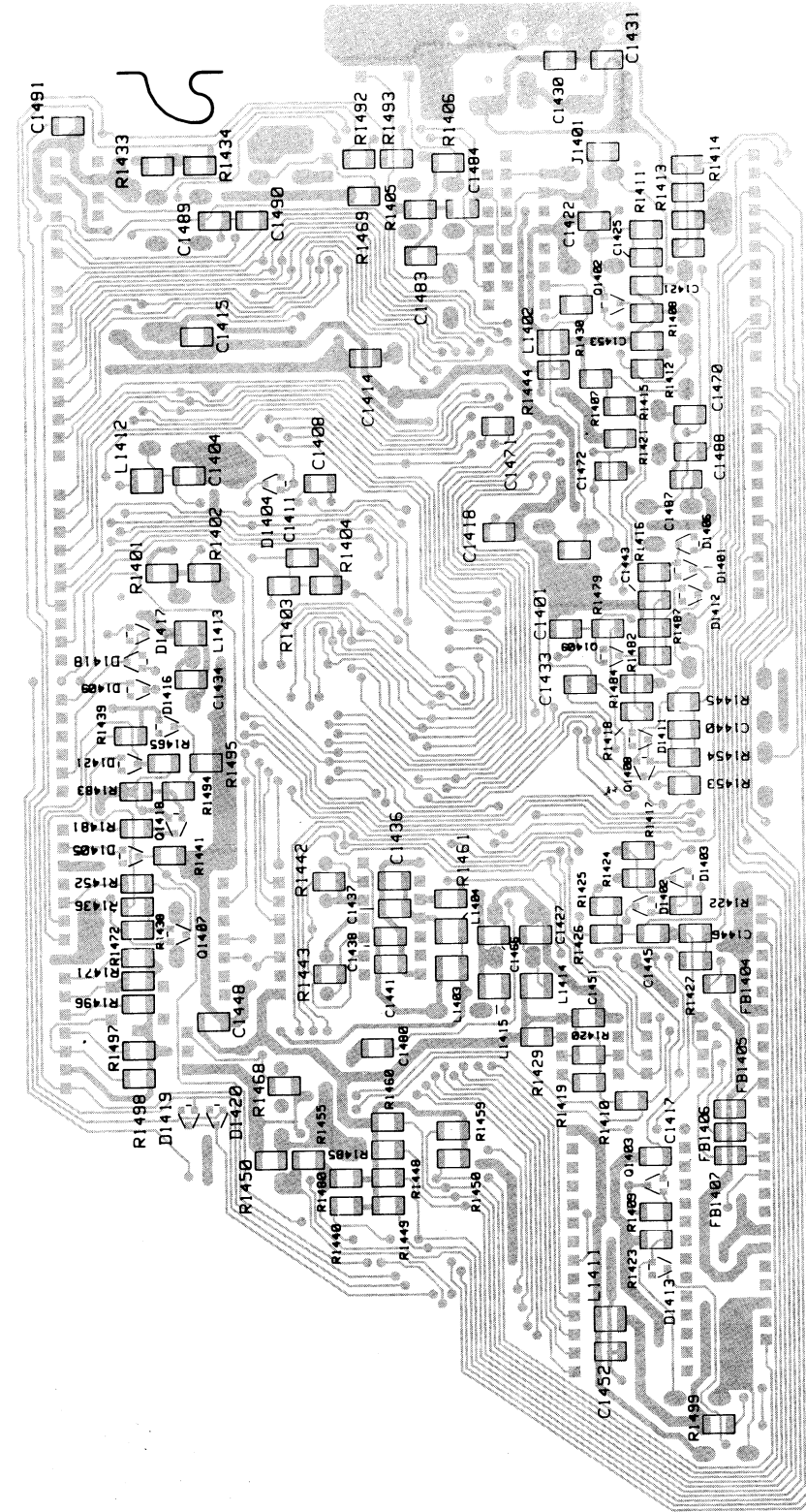


PRINTED WIRING BOARD

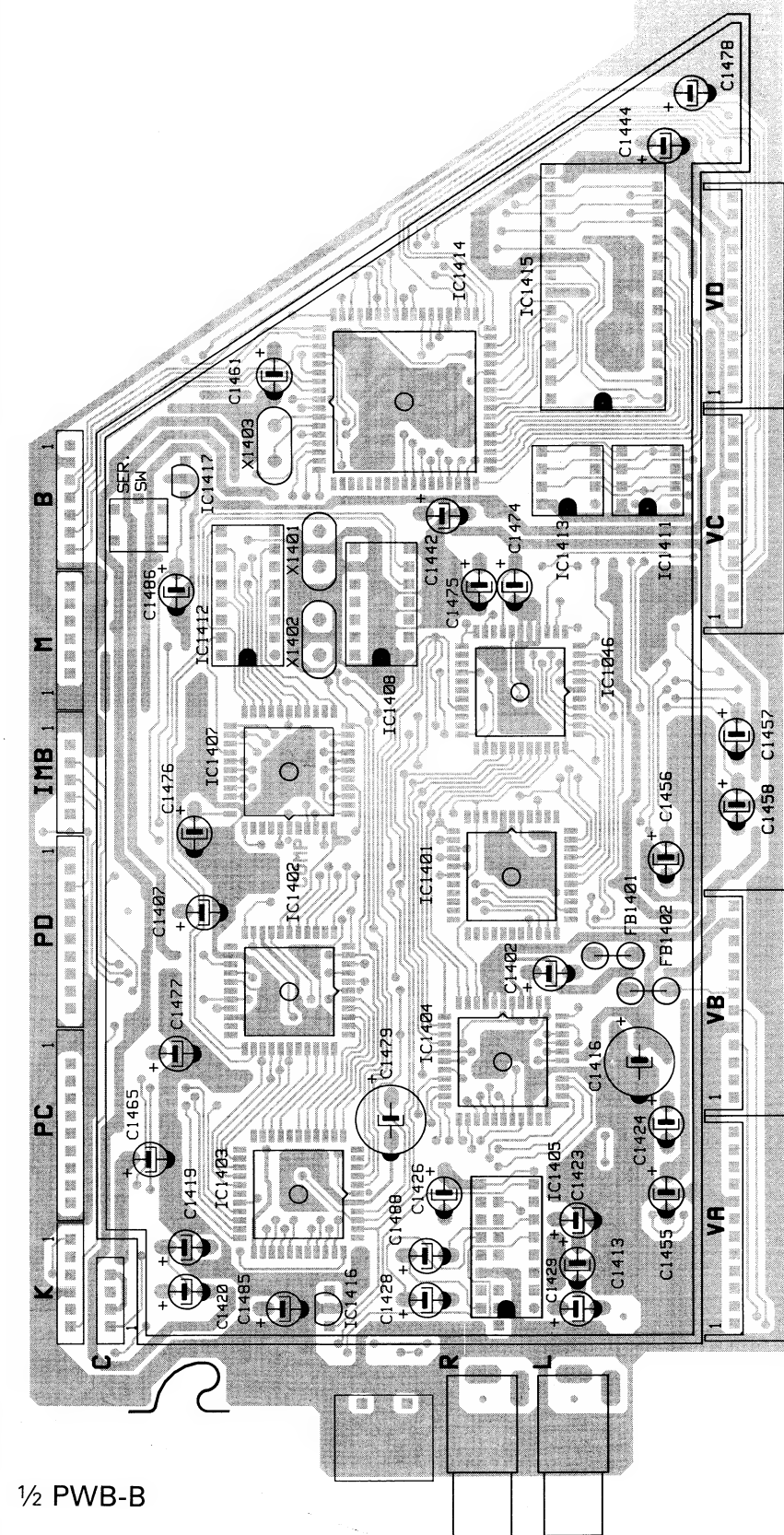
DV-25083S
DV-28083S

DV-25083S
DV-28083S

LEITERPLATTENEINHEIT



1/2 PWB-B



1/2 PWB-B

LEITERPLATTENEINHEITEN



DESCRIPTION OF SCHEMATIC DIAGRAM

SAFETY NOTE:

1. DISCONNECT THE AC PLUG FROM THE AC OUTLET BEFORE REPLACING PARTS.
2. SEMICONDUCTOR HEAT SINKS SHOULD BE REGARDED AS POTENTIAL SHOCK HAZARDS WHEN THE CHASSIS IS OPERATING.

IMPORTANT SAFETY NOTICE:

PARTS MARKED WITH "△" (■) ARE IMPORTANT FOR MAINTAINING THE SAFETY OF THE SET. BE SURE TO REPLACE THESE PARTS WITH SPECIFIED ONES FOR MAINTAINING THE SAFETY AND PERFORMANCE OF THE SET.

Service precaution:

The area enclosed by this line (—●—●—) is directly connected with AC Mains Voltage. When servicing the area connect an isolating transformer between TV receiver and AC line to eliminate hazard of electric shock.

BESCHREIBUNG DES SCHEMATISCHEN SCHALTPLANS

SICHERHEITSANMERKUNGEN:

1. VOR DEM AUSWECHSELN VON TEILEN MUSS UNBEDINGT NETZSTECKER AUS DER NETZSTECKDOSE GEZOGEN WERDEN.
2. DIE WARMEABLEITER DER HALBLEITER SOLLTEN BEIM BETRIEB DES CHASSIS ALS MÖGLICHE URSACHEN VON GEFÄHRLICHEN ELEKTRISCHEN SCHLÄGEN BETRACHTET WERDEN.

WICHTIGE SICHERHEITSANMERKUNGEN

MIT "△" (■) BEZEICHNETEN TEILE SIND BESONDERS WICHTIG FÜR DIE AUFRECHTERHALTUNG DER SICHERHEIT. BEIM WECHDIESER TEILE SOLLTEN DIE VORGESCHRIEBENEN TEILE IMMER VERWENDET WERDEN, UM SOWOHL DIE SICHERHEIT ALS AUCH DIE LEISTUNG DES GERÄTES AUFRECHTZUERHALTEN.

VORSICHTSMASSREGEL BEI DER WARTUNG:

Daß mit dieser Linie (—●—●—) eingefasste Gebiet ist direkt an der Wechselspannung angeschlossen. Bei der Wartung des Gebietes einen Trenntransformator zwischen Fernsehgerät und Wechselstromnets anschließen, um elektrische Schläge zu vermeiden.

NOTE:

1. The unit of resistance "ohm" is omitted (k = 1000 ohms, M = Megaohm).
2. All resistors are 1/8 watt, unless otherwise noted.
3. All capacitors μF , unless otherwise noted ($p = \mu\mu\text{F}$).

VOLTAGE MEASUREMENT CONDITIONS

1. Voltages in parenthesis measured with no signal.
2. Voltages without parenthesis measured with 3 mV B & W or Colour-Signal.
3. All the voltages in each point are measured with Vacuum Tube Voltmeter.

WAVEFORM MEASUREMENT CONDITIONS

Colour bar generator signal of 70 dB from RF input.

ANMERKUNG:

1. Der Widerstandswert "Ohm" wurde in den Plänen ausgelassen (k = 1000 Ohms, M = Megaohm).
2. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich bei den Widerständen um 1/8 Watt-Ausführungen.
3. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich bei den Kondensatoren um μF -Typen ($p = \mu\mu\text{F}$).

SPANNUNGSMESSUNGEN

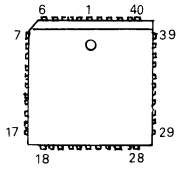
1. In Klammern eingeschlossene Spannungswerte werden ohne Signal gemessen.
2. Nicht in Klammern eingeschlossene Spannungswerte werden mit einem 3 mV S/W-oder Farbsignal gemessen.
3. Alle Spannungswerte werden mit einem Va-SEL kuumröhre-Volt-meter gemessen.

SIGNALFORMMESSUNGEN

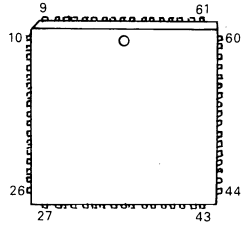
Das Farbbalkensignal von 70 dB aus RF Eingang.

SOLID STATE DEVICE BASE DIAGRAM GRUNDDIAGRAM DER FESTKÖRPEREINRICHTUNG

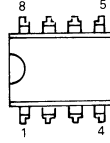
RH-IX1402BMZZ
RH-IX1403BMZZ
RH-IX1405BMZZ
RH-IX1406BMZZ
RH-IX1407BMZZ
RH-IX1423BMZZ



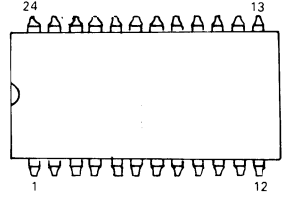
RH-IX1411BMZZ



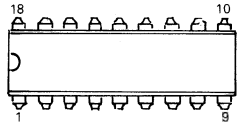
CH-IX1409CJS3
CH-IX1409CJS4
RH-IX1417BMZZ
VHIPUC358C/-1
RH-IX1420BMZZ



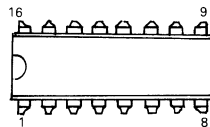
RH-IX1418BMZZ
RH-IX1419BMZZ



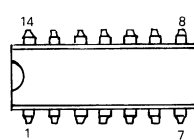
RH-IX1401BMZZ



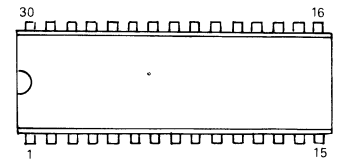
RH-IX1414BMZZ
RH-IX1410BMZZ



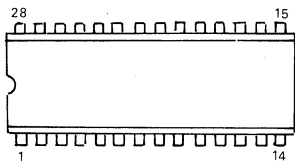
RH-IX1422BMZZ



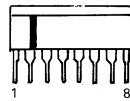
RH-IX1286CEZZ



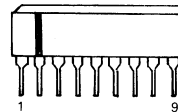
CH-IX1412CJS1



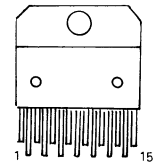
VHIM5218L/-1
VHILA7016/-1



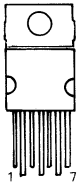
RH-IX1400BMZZ
VHIUPC1406HA1



RH-IX1416BMZZ



RH-IX1413BMZZ



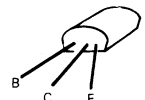
RH-IX1184BMZZ
RH-IX1185BMZZ



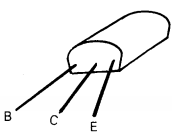
VHIPST529C2-1



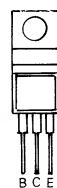
VS2SA1015Y/1E
VS2SC1815GW-1
VS2SC1906//1E



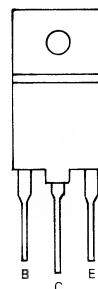
VS2SC2271-D1A



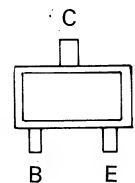
VS2SD1913S/1E



VS2SD1546//1E



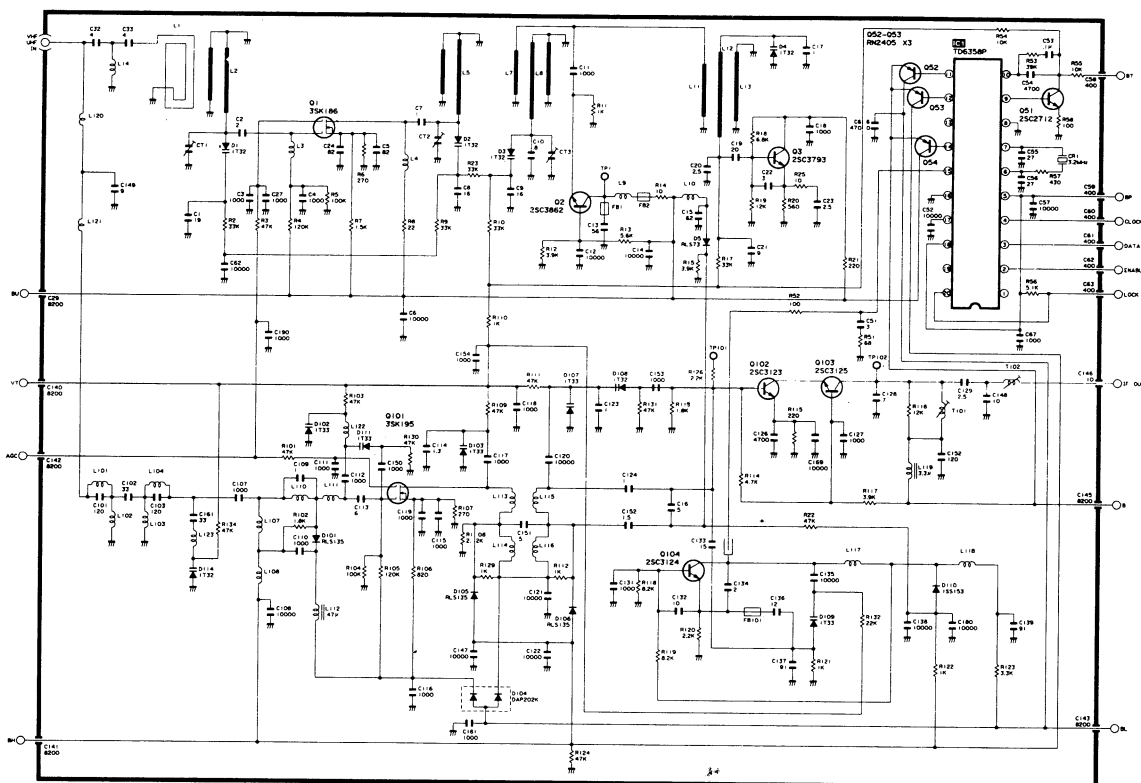
VS2SA1037KQ-1
VS2SC2412KQ-1



(SMD COMPONENT)

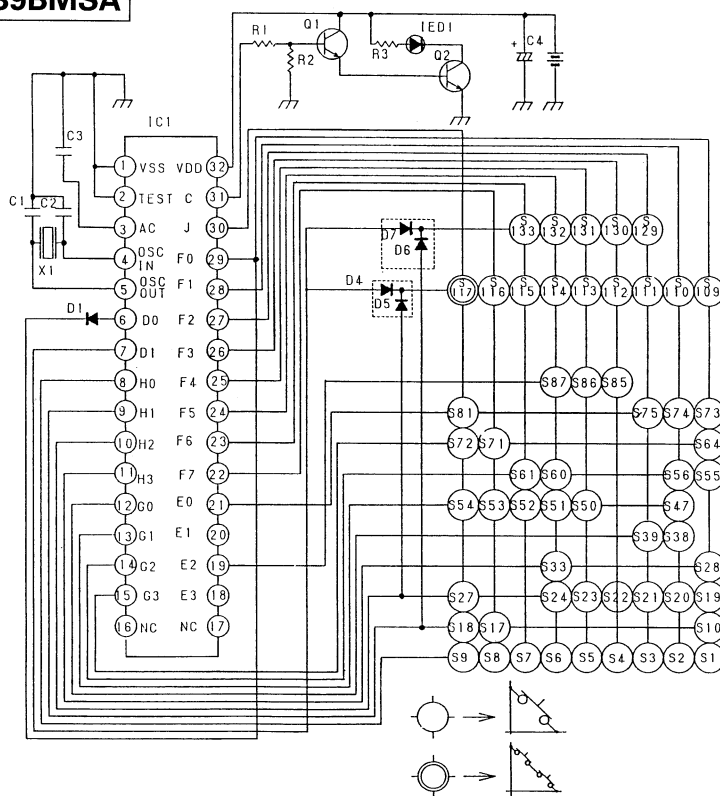
TUNER

VTUVTSA1SPL//



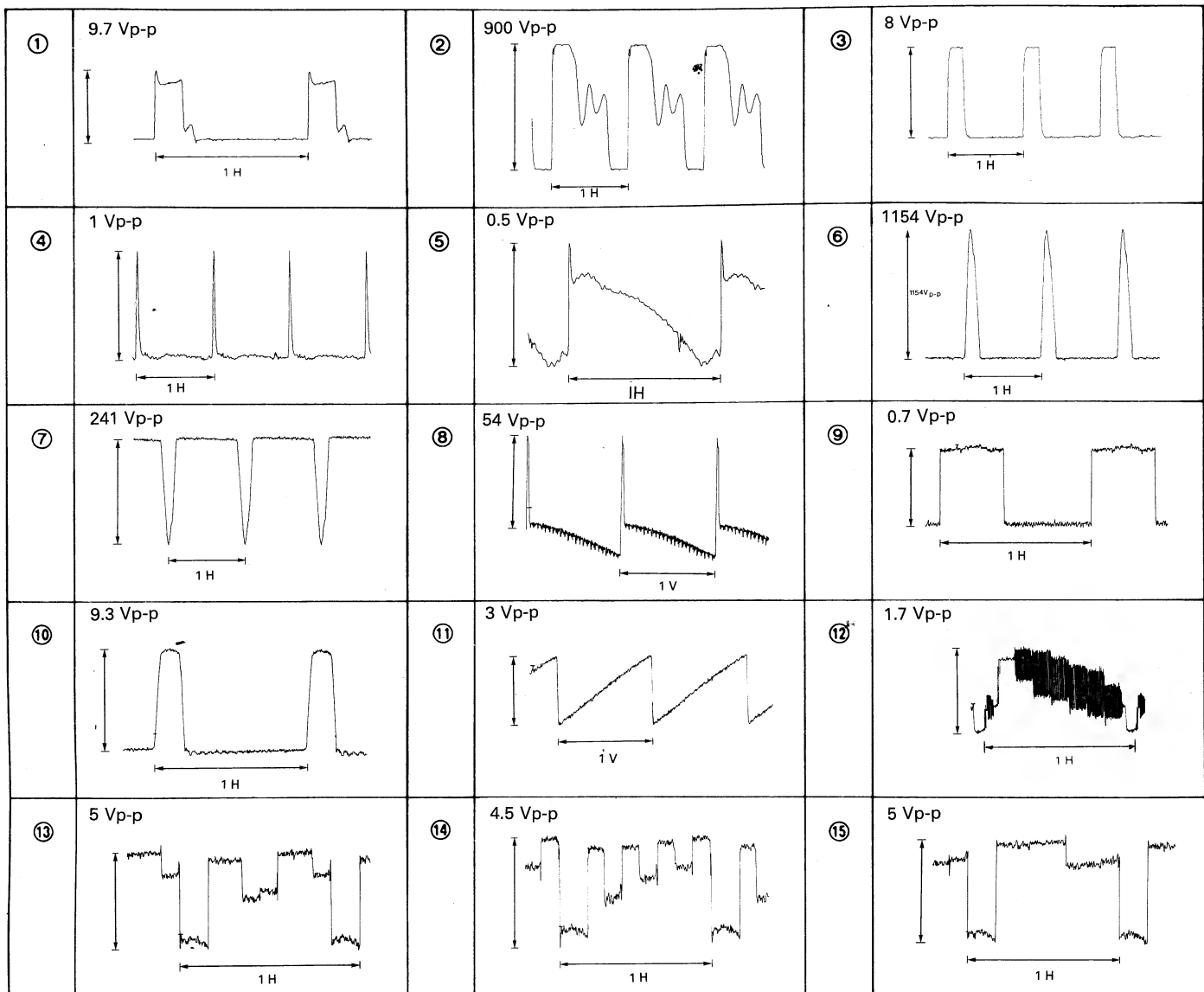
INFRARED REMOTE CONTROL UNIT SCHEMATIC DIAGRAM INFRAROTFERNBEDIENUNGSEINHEIT SCHEMATISCHER SCHALTPLAN

RRMCG0739BMSA



| | |
|----------------------|-------------------------|
| D1, (D4, D5) (D6, 7) | DAN202K |
| LED1 | GL-521 |
| X1 | CSB455EBL |
| Q2 | 2SC2411KT97 |
| Q1 | 2SC2412K |
| R3 | 1.5Ω (1/4W) |
| R2 | 22KΩ (1/10W) |
| R1 | 2.2KΩ (1/10W) |
| C4 | 47μF 6.3V |
| C3 | 0.1μF |
| C1.2 | 100pF |
| IC1 | M50461-056FP (iX0733PA) |

WAVEFORMS / SIGNALFORMEN



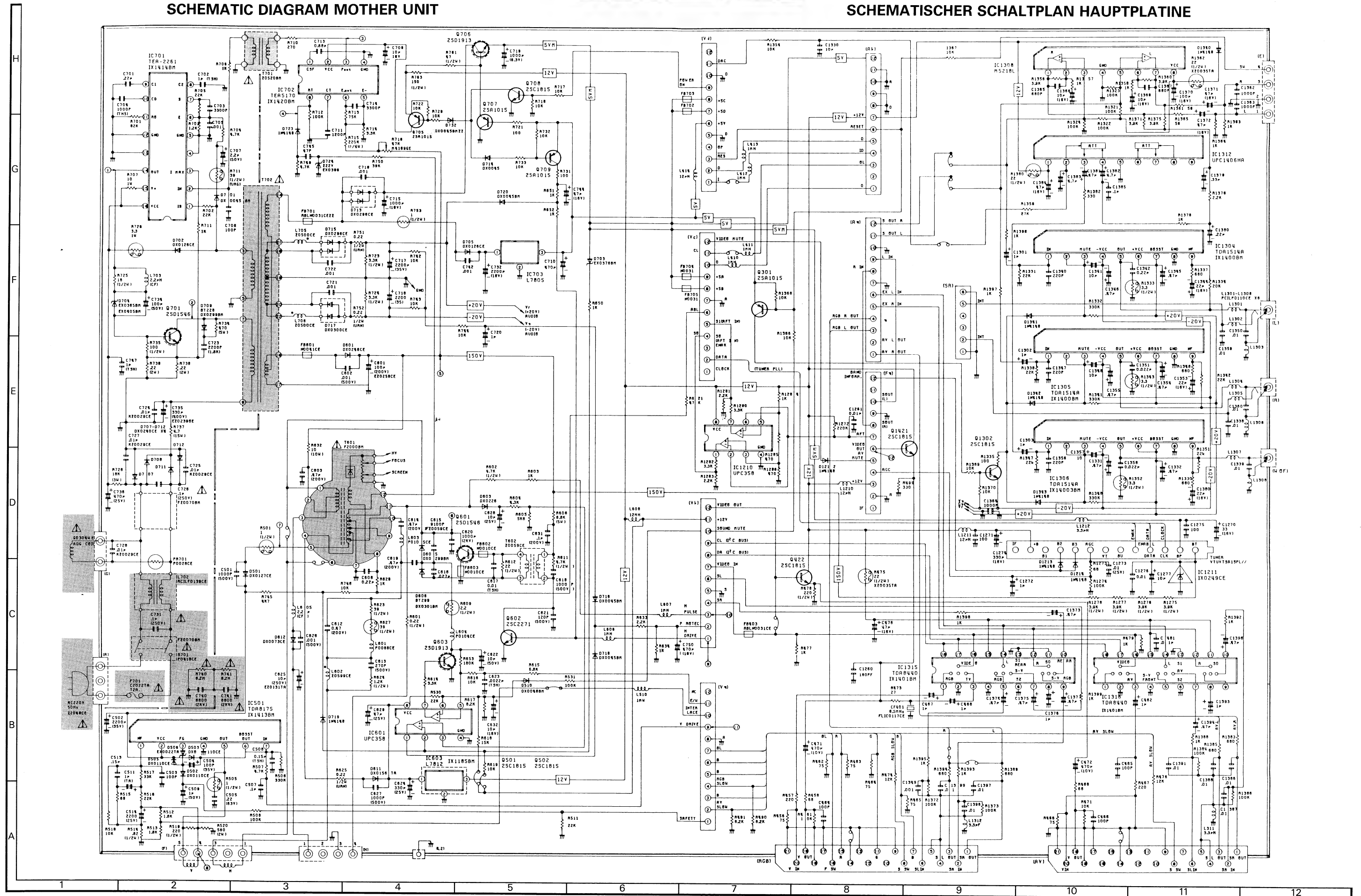
NOTE:
WAVEFORMS N°S 1 to 12 ARE SHOWN ON MOTHER UNIT (PWB-A) DIAGRAM.
WAVEFORMS N°S 13 to 15 ARE SHOWN ON VIDEO UNIT (PWB-B) DIAGRAM.

DV-25083S
DV-28083S

DV-25083S
DV-28083S

SCHEMATIC DIAGRAM MOTHER UNIT

SCHEMATISCHER SCHALTPLAN HAUPTPLATINE



SCHEMATISCHER SCHALTPLAN VIDEO-EINHEIT





ABBREVIATIONS AS SHOWN ON THE VIDEO UNIT SCHEMATIC DIAGRAM

| | | |
|---------------|--------|--|
| VA1 | SAF | = SAFETY. Picture tube protection against burning in case of malfunction of vertical deflection. |
| VA2 | AV SW | = AV, switching. |
| VA3 | B | = Blue. |
| VA4 | RGB SW | = RGB, switching. VA4 |
| VA5 | G | = Green. |
| VA6 | R | = Red. |
| VA7 | FSW | = Fast Switching (fast blanking input). |
| VA8 | GNA | = Analog ground. |
| VA9 | VDR | = Vertical drive. |
| VA10 | INT | = Interface control output: vertical stage control in non interlace mode. |
| VA11 | EW | = East/West parabola output. |
| VB1 | H.DRI | = Horizontal driver output. |
| VB2 | PR | = CCU input protection-functional blocking. |
| VB3 | H PUL | = Horizontal pulse. |
| VB4 | R | = Right (Audio channel). |
| VB5 | GNS | = Ground Sound. |
| VB6 | L | = Left (Audio channel). |
| VB7 | VID IN | = Video input. |
| VB8 | DI 2 | = I2C Data. |
| VB9 | CI 2 | = I2C Clock. |
| VB10 | S MUT | = Sound Mute. |
| VB11 | | = + 12 v. |
| VC1 | CT | = Clock Tuner. |
| VC2 | DT | = Data Tuner. |
| VC3 | ET | = Enable Tuner. |
| VC4 | S0 | = Tuner variables. |
| VC5 | S1 | = Tuner variables. |
| VC6 | BCL | = Beam current limiter (ABL). |
| VC7 | GNA | = Analog ground. |
| VC8 | +5B | = 5V. |
| VC9 | +5A | = 5V analog. |
| VC10 | | = Main clock, generated by MCU. |
| VC11 | C | = IMBUS clock (IMC). |
| VC12 | VMUT | = Video Mute. |
| VD1 | I | = IMI (IMBUS identification). |
| VD2 | D | = IMD (IMBUS data). |
| VD3 | R | = Reset (low level function). |
| VD4 | OP | = OPTION (not used). |
| VD5 | GND | = Ground digital. |
| VD6 | +5V | = 5 Volts standby. |
| VD7 | +5D | = 5 Volts digital. |
| VD8 | +5C | = 5 Volts clock. |
| VD9 | P ON | = Power on. |
| VD11 | DAC | = D/A converter Audio Control (not being controlled by IMBUS). |
| V0..V8 | | = Digitalized Video Signals. |
| L0..L7 | | = Digitalized Luminance Signals. |
| C0..C3 | | = Digitalized Chrominance Signals. |
| DV0..DV7 | | = Delayed digitalized Video Signals. |
| BL.B | | = Blue back. |
| V/SVHS | | = Switching Video to SVHS. |
| SVHS1/2 | | = Switching SVHS1 to SVHS2 (2 possible inputs). |
| KA1, KA2 | | = Keyboard Filters. |
| KC1, KC2, KC3 | | = Keyboard columns. |
| D0..D7 | | = Memory data signals. |
| A0..A15 | | = Memory address signals. |
| O DIS | | = Output disable. |

EINIGE ABKÜRZUNGEN DIE AUF DEM VIDEOMODUL ERSCHEINEN

| | |
|---|---|
| SAFETY. | Schützt die Bildröhre vor dem Durchbrennen im Fall ein Fehlfunktion der vertikalen Ablenkung. |
| Umschaltung auf AV. | |
| Blau. | |
| Umschaltung auf RGB. | |
| Grün. | |
| Rot. | |
| Fast Switching (fast blanking input). | |
| Analog Masse. | |
| Vertikal ansteuerung. | |
| Interface control output: überprüft die vertikale Ablenkung für den "Nicht zeilensprungverfahren» Betrieb. | |
| Ost/West Parabel-Output. | |
| Horizontal treiberausgang. | |
| Input-Schutz - Blockiert Funktion. | |
| Horizontal Pulse. Eingang, der von der DPU benötigt wird, durch welchen die Flyback-Impulse über die Festigung (Diode) einlaufen. | |
| Rechts (Rechter Audio-Kanal). | |
| Masse Ton. | |
| Links (Linker Audio-Kanal). | |
| (Video-Eingang, der aus einer externen Quelle stammt). | |
| Daten des I2C | |
| Takt des I2C. | |
| Top still (Sound Mute). | |
| + 12 V. | |
| Takt einstellung. | |
| Datentuner. | |
| Enable Tuner. | |
| Tuner-Variablen. | |
| Tuner-Variablen. | |
| Beam current limiter (Strahlstrombegrenzung, ABL). | |
| Analog Masse. | |
| 5V. | |
| 5V analog. | |
| Haupt-Takt, betrieben durch den MCU des Kathodenstrahls ABL. | |
| Takt des IMBUS (IMC). | |
| Video Mute. | |
| IMI (IMBUS - Identifikation). | |
| IMD (IMBUS Daten). | |
| Reset (funktioniert auf niedrigem Niveau). | |
| Option (wird nicht belegt). | |
| Digitaler Masse. | |
| 5 Volt Standby. | |
| 5 Volt digital. | |
| 5 Volt Takt. | |
| Power on. | |
| Digital-Analog-Wandler für Audio-Kontrolle, der nicht durch IMBUS zu kontrollieren ist. | |
| Digitalisierte Video-Signale. | |
| Digitalisierte Leuchtdichtesignale. | |
| Digitalisierte Chrominanz-Signale | |
| Verzögerte digitalisierte Video-Signale | |
| Blue back. | |
| Umschalter von Video auf SVHS. | |
| Umschalter von SVHS1 auf SVHS2 (zwei mögliche Eingänge) | |
| Keyboard-Filter. | |
| Spalten für den Speicher | |
| Datensignale für den Speicher. | |
| Richtungssignale (ADDRESS) für Speicher. | |
| Disable ausgang. | |

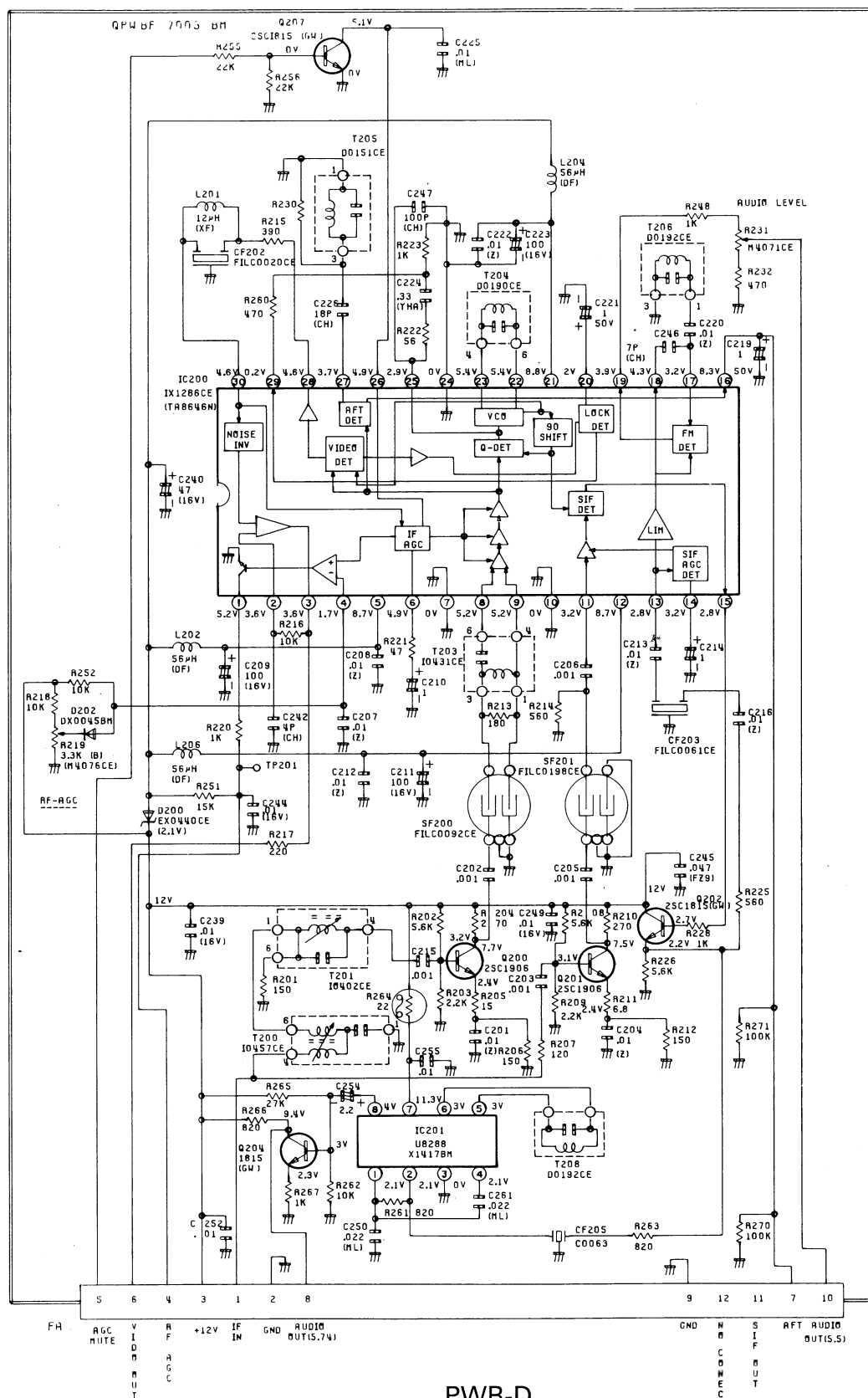
BILDRÖHRENPLATINE



DV-25083S
DV-28083S

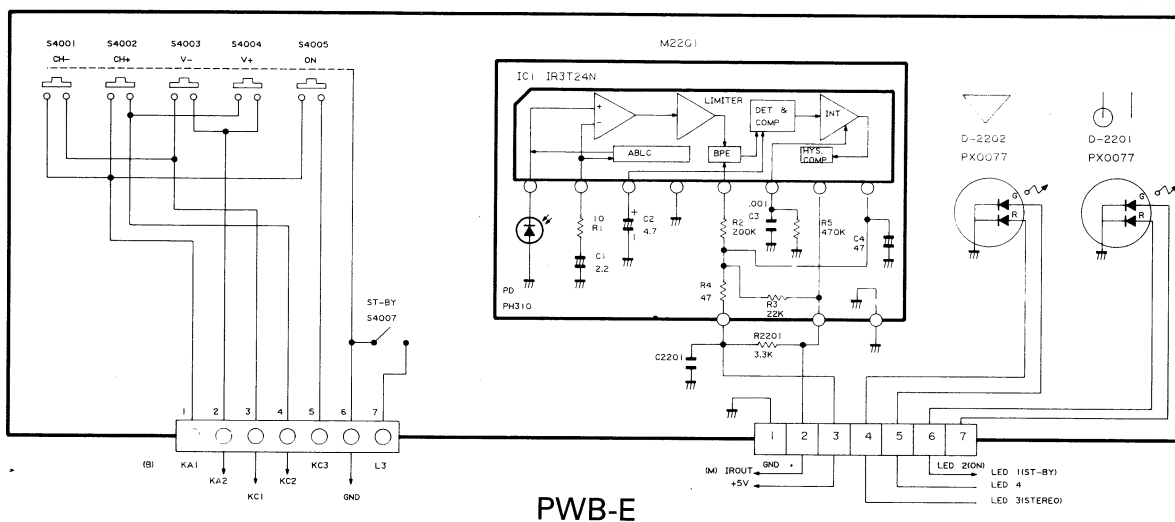
IF UNIT

ZF-EINHEIT

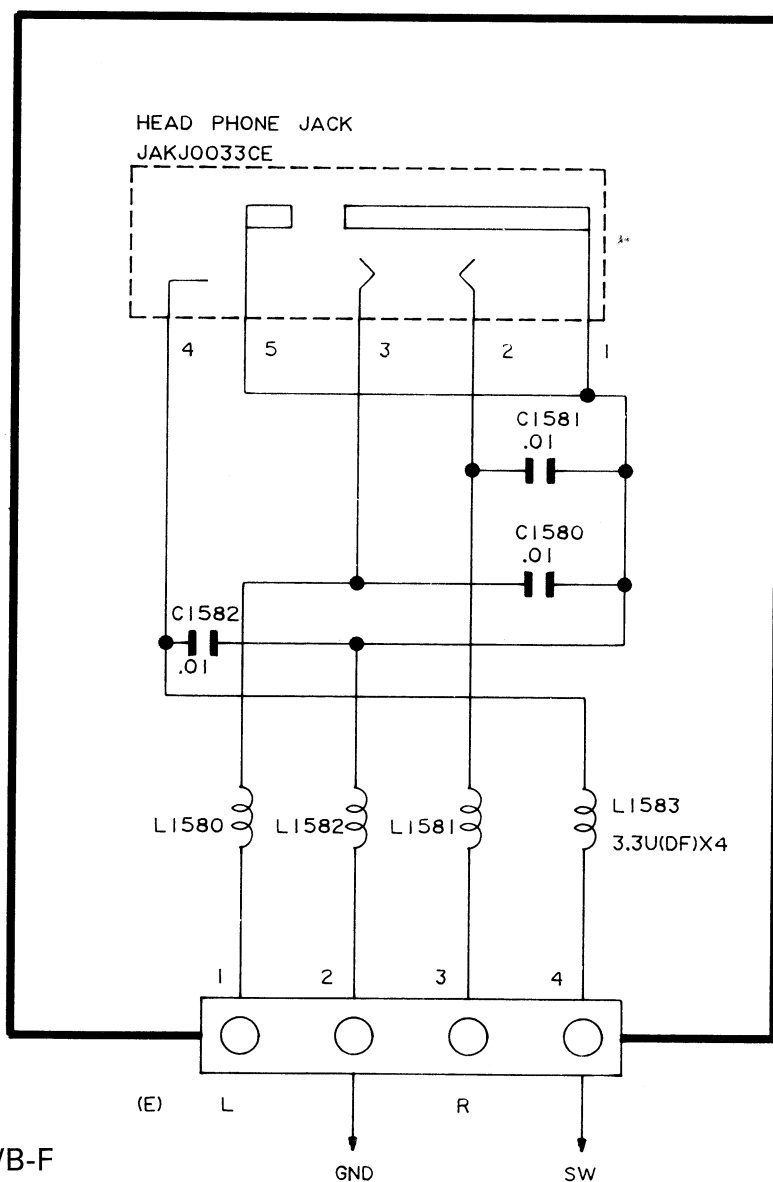


PWB-D

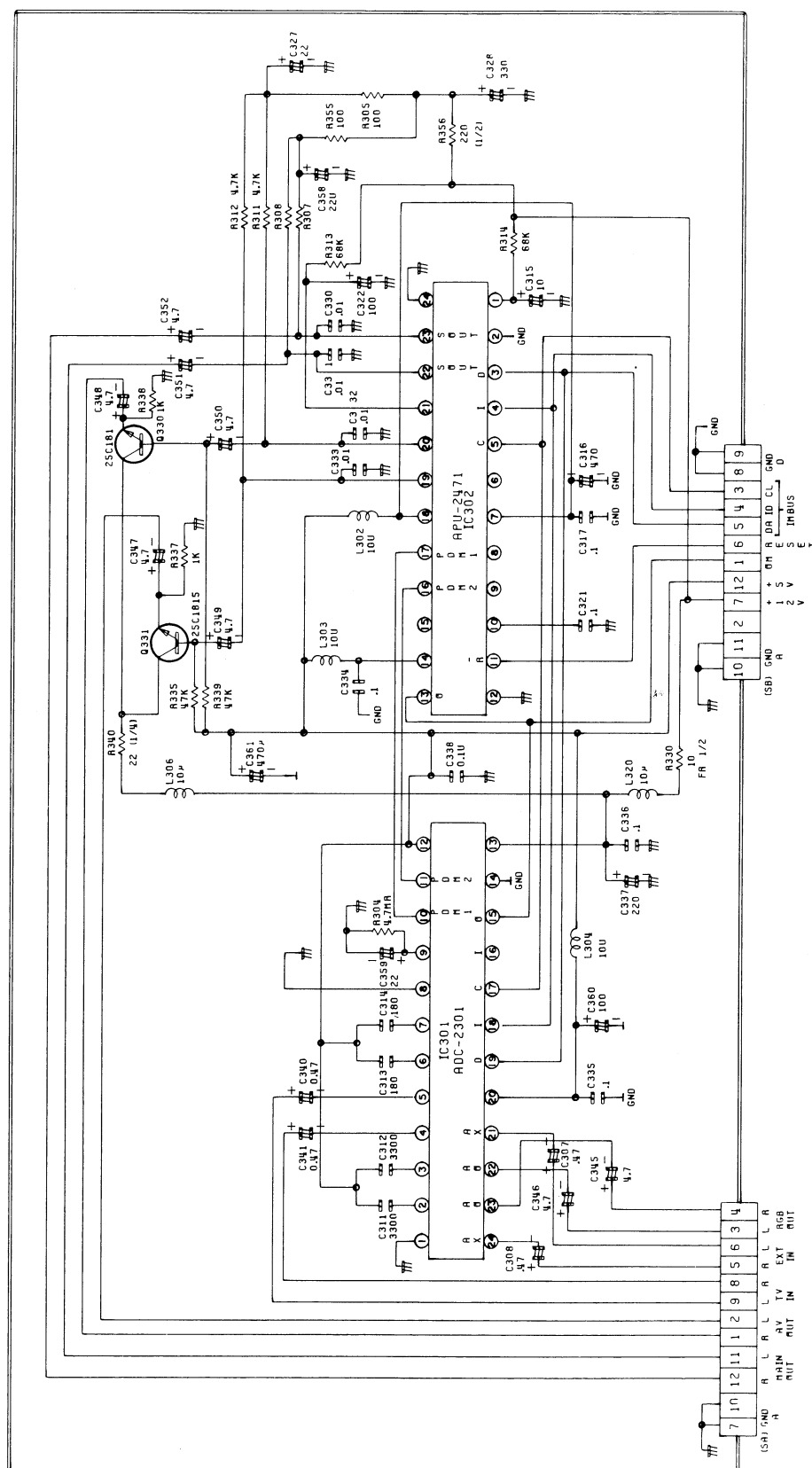
KEY UNIT / TASTE-EINHEIT



HEADPHONE UNIT / KOPFHÖRER-EINHEIT

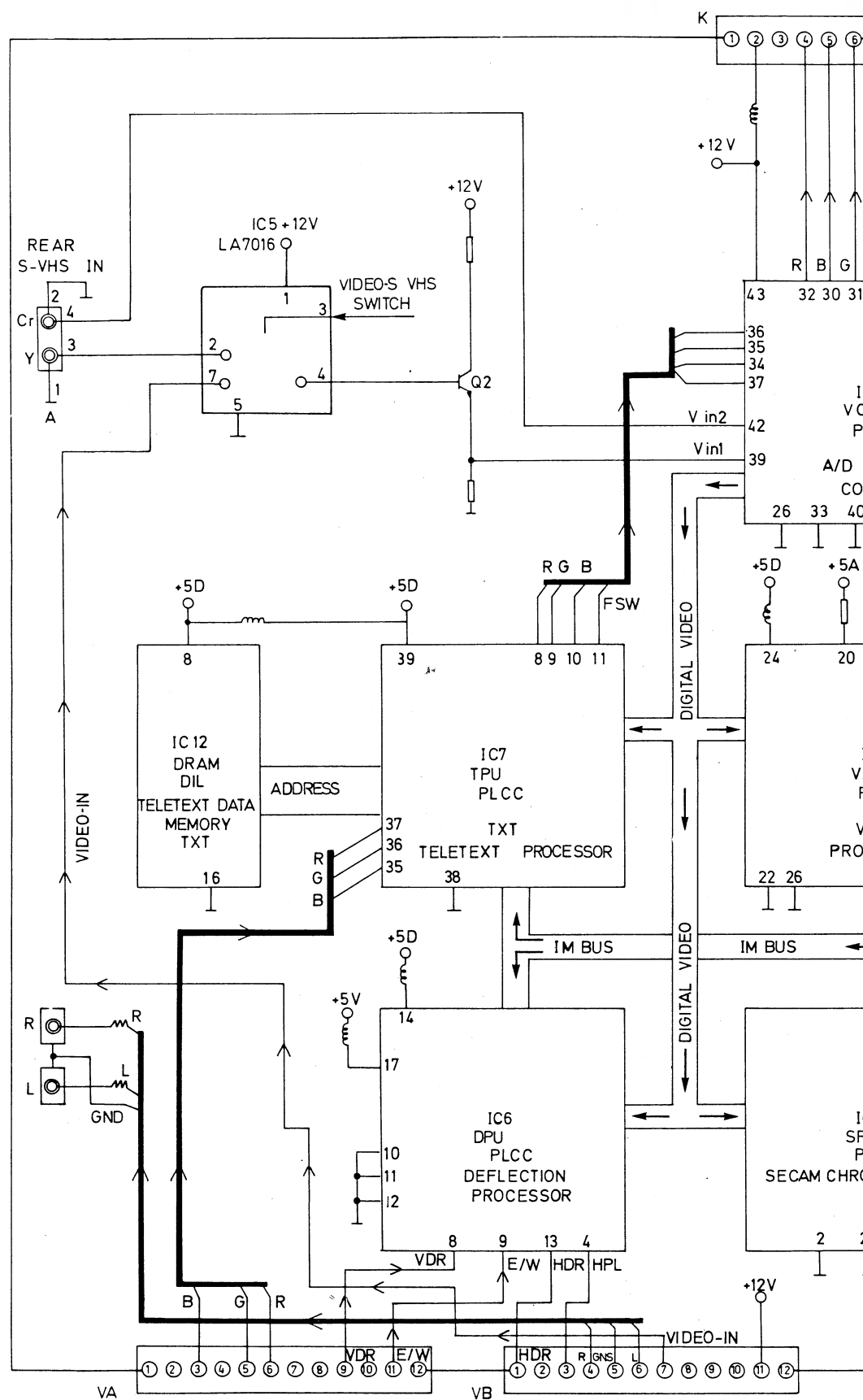


AUDIO-EINHEIT

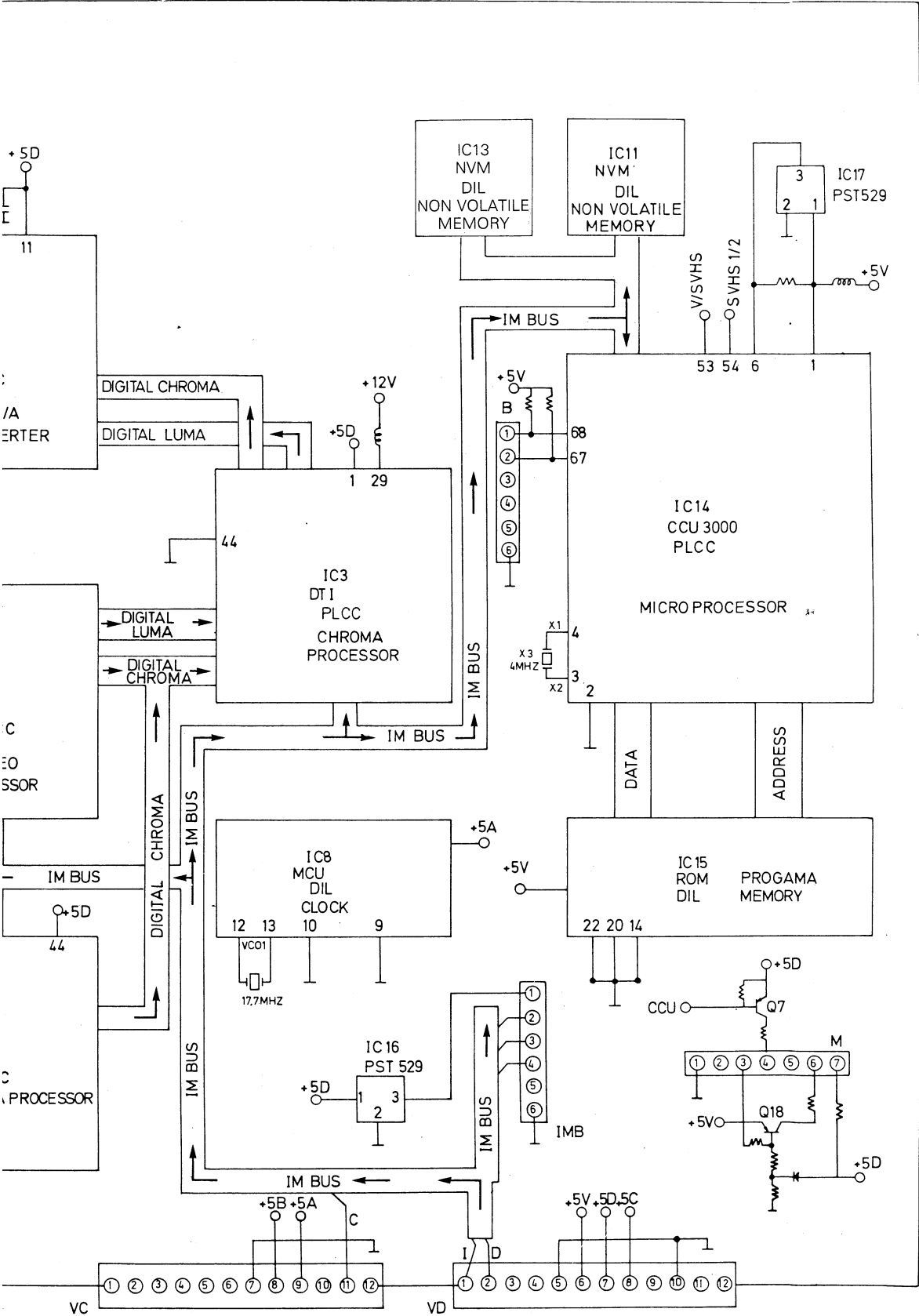


PWB-G

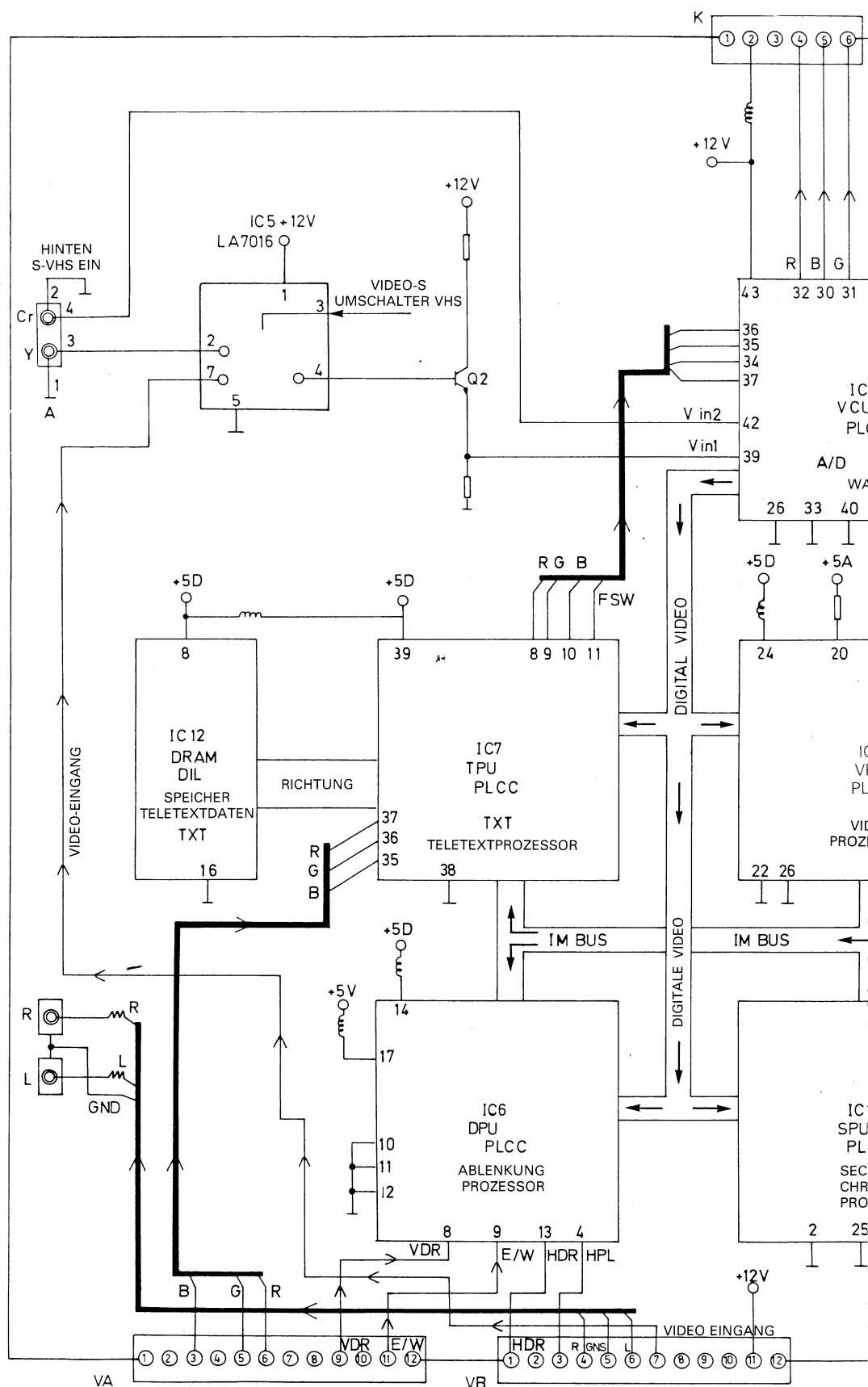
BLOCK DIAGRAM



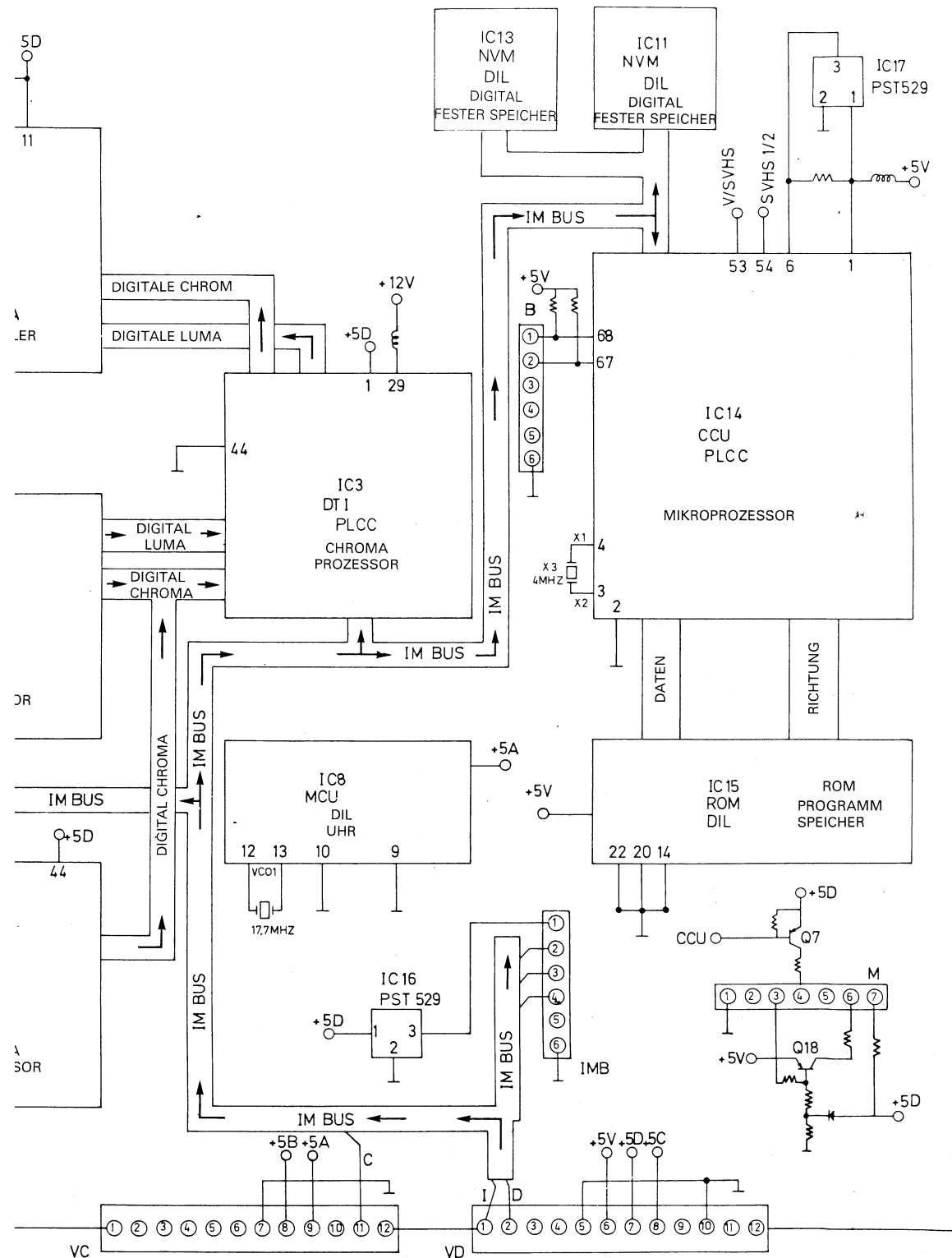
VIDEO UNIT



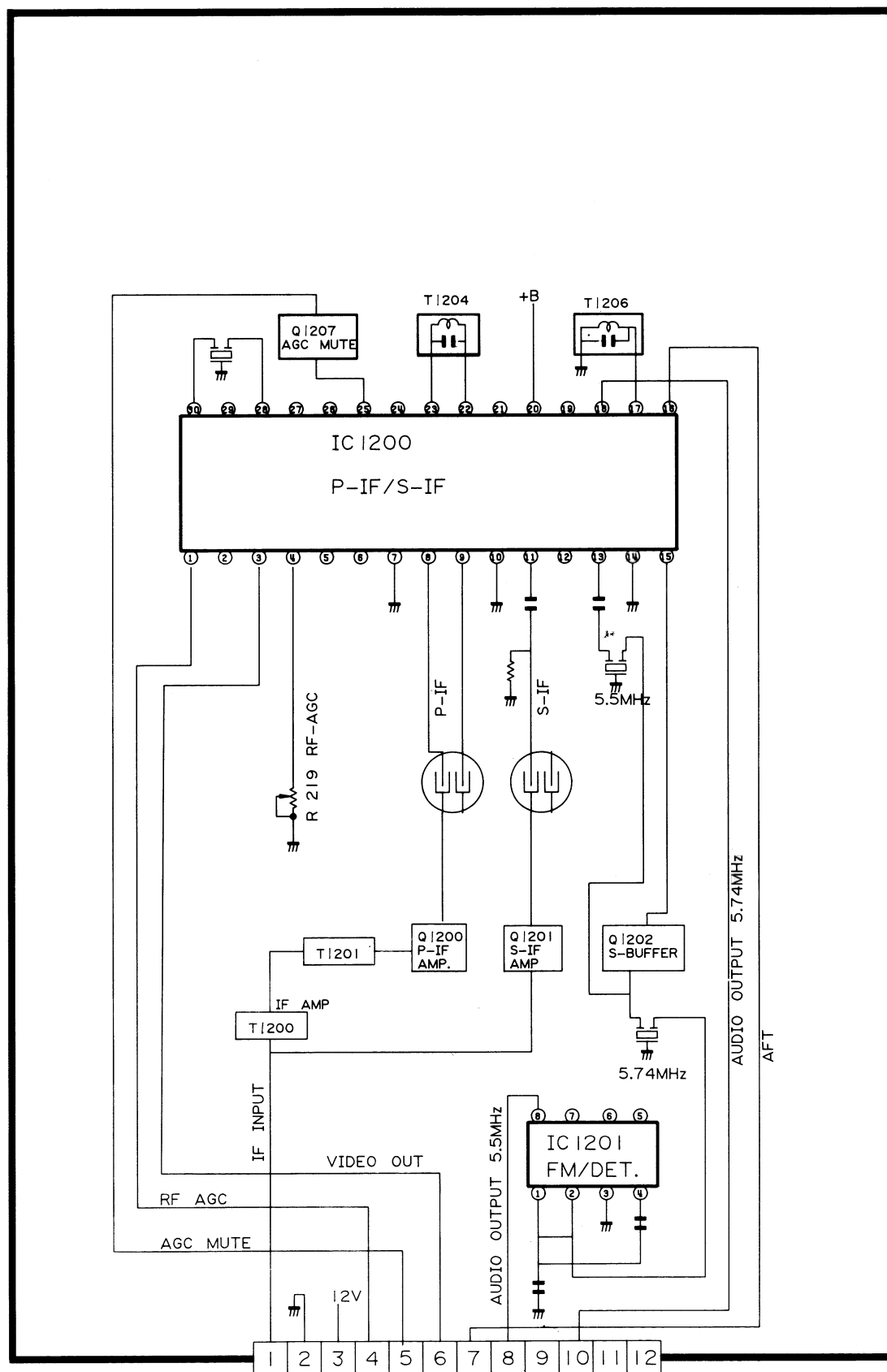
BLOCKSCHALTPLAN



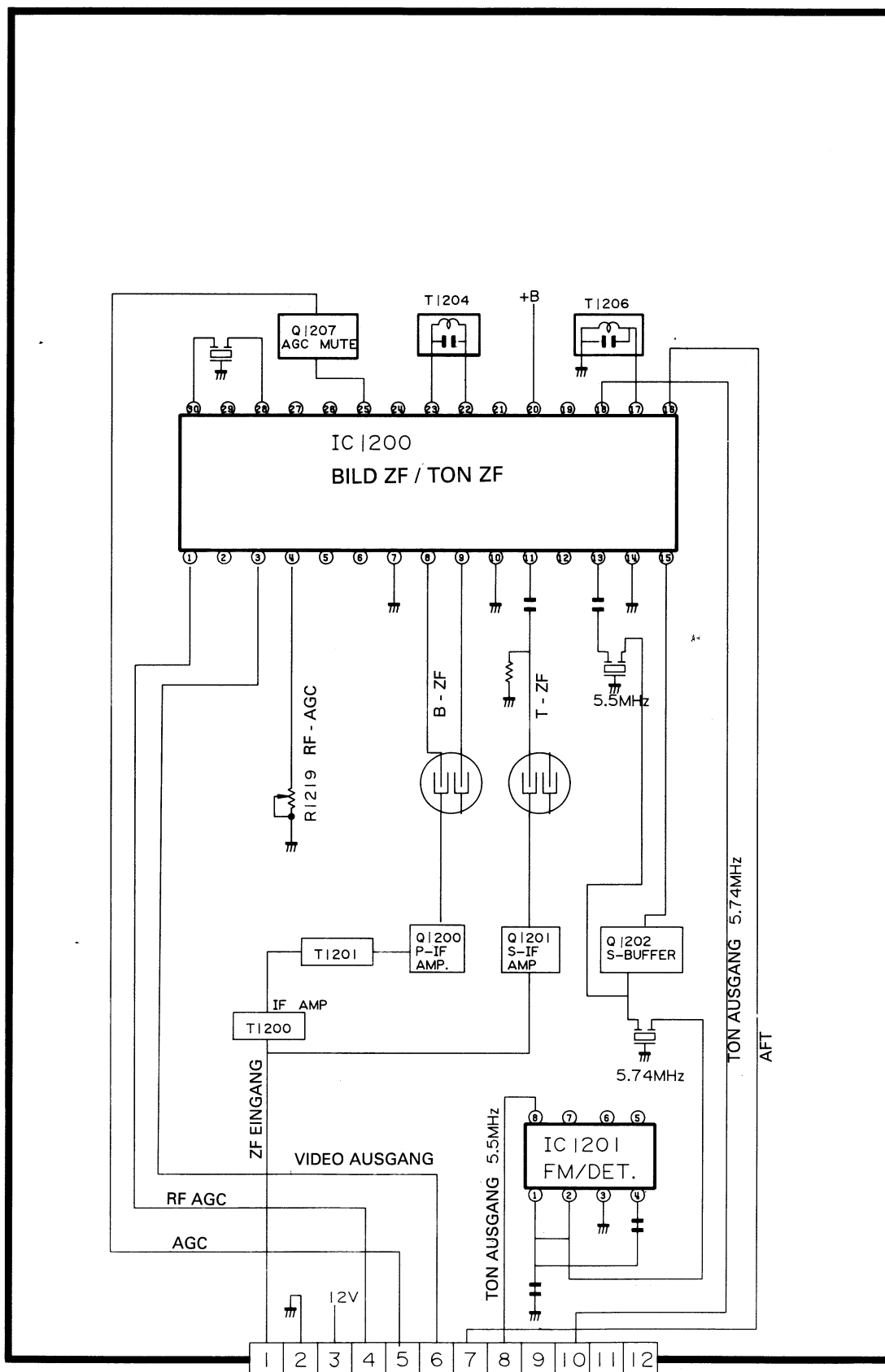
VIDEO-EINHEIT



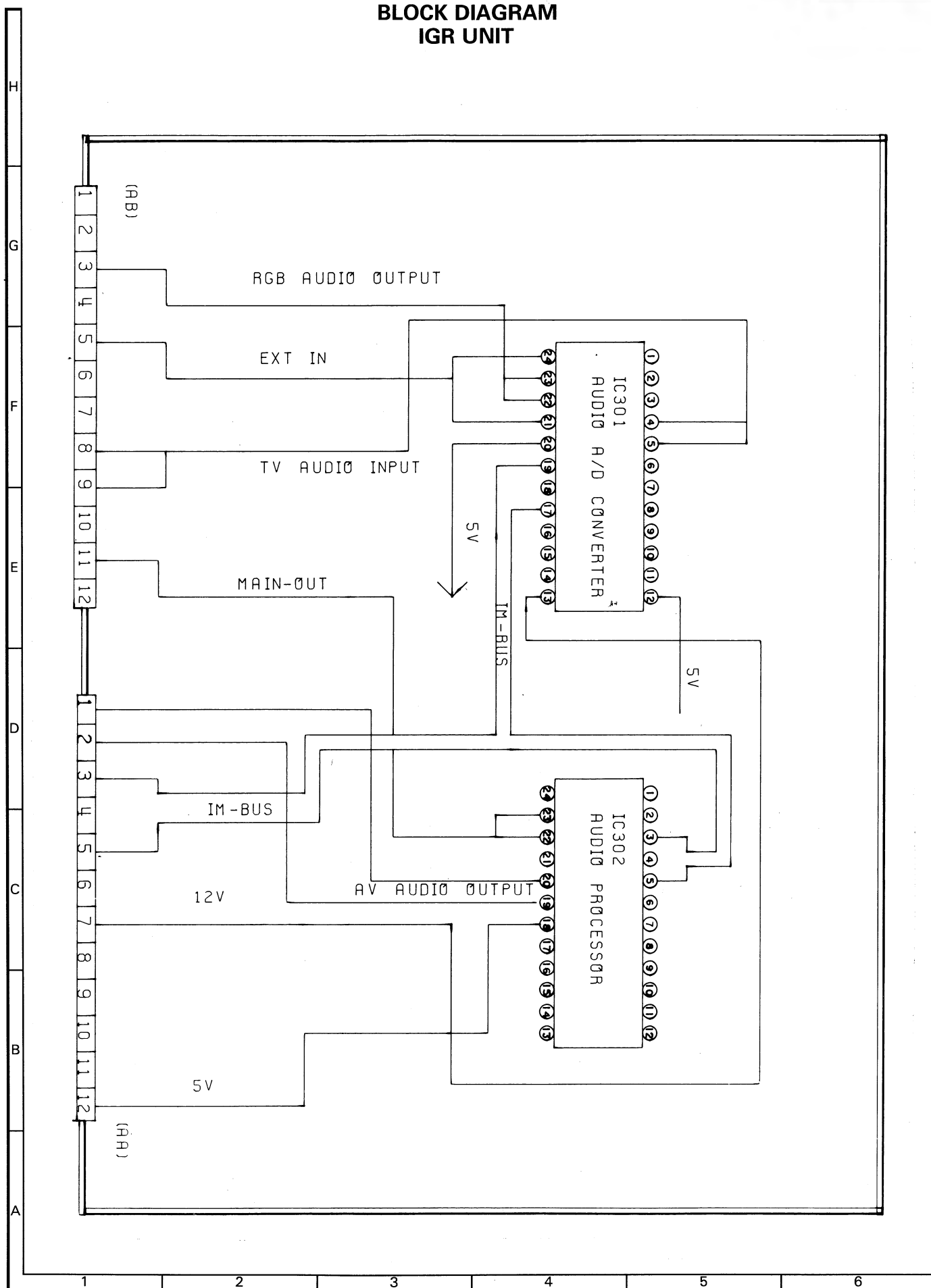
BLOCK DIAGRAM IF UNIT



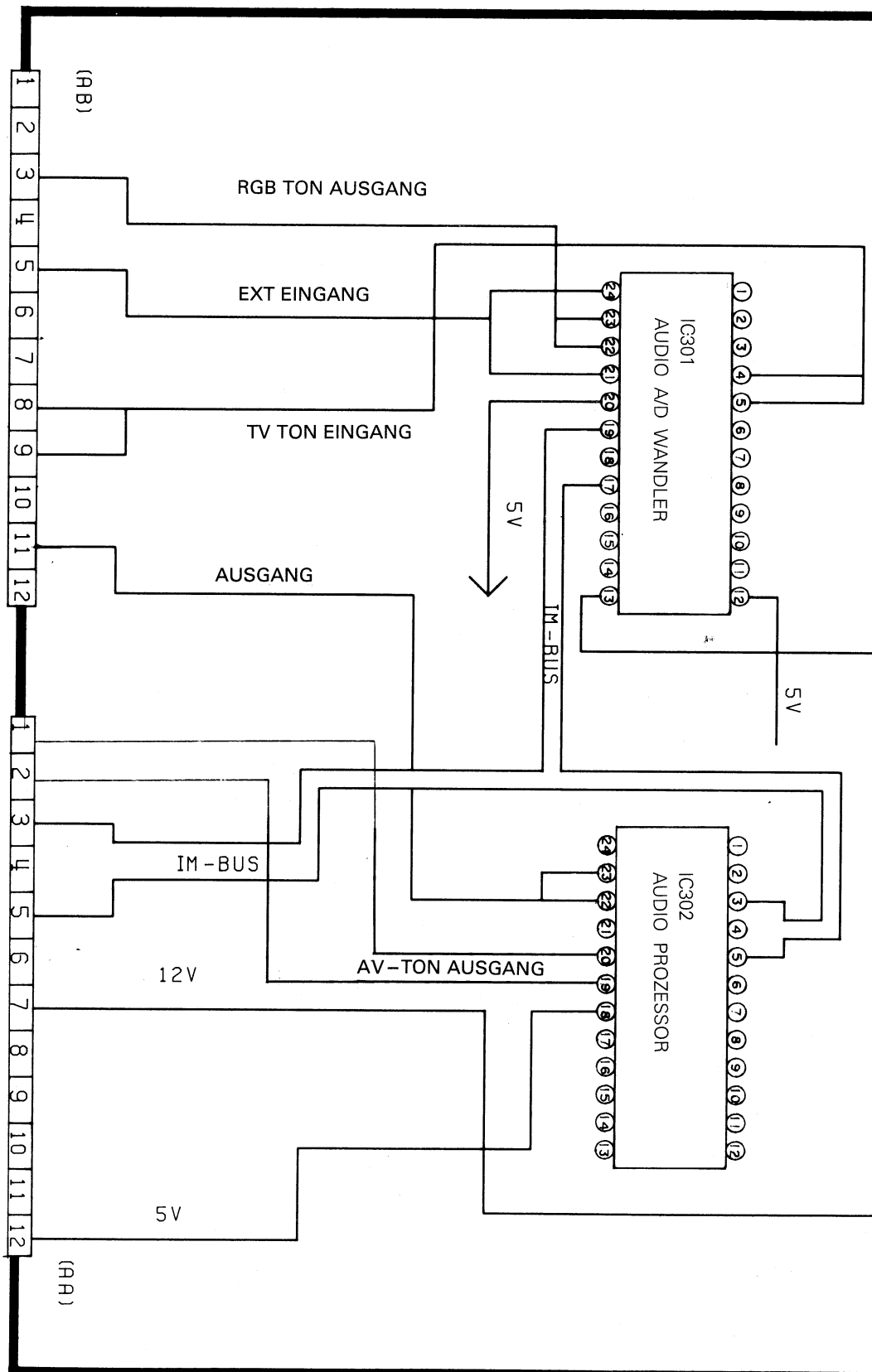
BLOCKSCHALTPLAN ZF-EINHEIT



BLOCK DIAGRAM IGR UNIT



BLOCKSCHALTPLAN AUDIO-EINHEIT



PARTS LIST**REPLACEMENT PARTS**

Replacement parts which have special safety characteristics are identified in this manual. Electrical components having such features are identified by "△" in the Replacement Parts list.

The use of a substitute replacement part which does not have the same safety characteristics as the factory recommended replacement parts shown in this service manual may create shock, fire or other hazards.

"HOW TO ORDER REPLACEMENT PARTS"

To have your order completed promptly and correctly please supply the following information.

- | | |
|-----------------|----------------|
| 1. MODEL NUMBER | 2. REF. NO. |
| 3. PART NO. | 4. DESCRIPTION |
| 5. CODE | 6. QUANTITY |

ERSATZTEILLISTE**AUSTAUSCH VON TEILEN**

Ersatzteile, die besondere Sicherheitseigenschaften haben, sind in dieser Anleitung markiert. Elektrische Komponenten mit solchen Eigenschaften sind in den Ersatzteil durch "△" gekennzeichnet.

Der Gebrauch von Ersatzteilen, die nicht dieselben Sicherheitseigenschaften haben wie die vom Hersteller empfohlenen und in der Bedienungsanleitung, angegebenen, können zur Ursache von Blitzeinschlägen, Bränden und anderen Gefahren werden.

"WIE MAN ERSATZTEILE BESTELLT"

Damit Ihre Bestellung prompt und korrekt ausgeführt wird, geben Sie bitte folgende Informationen.

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1. MODELL NR. | 2. REF. NR. |
| 3. ERSATZTEIL NR. | 4. BESCHREIBUNG |
| 5. KODE | 6. QUANTITÄT |

MARK: SPARE PARTS DELIVERY SECTION**MARKIERUNG: ERSATZTEILE-LIEFERUNG**

| REF. NO. REF. NR. | PART NO. TEIL NR. | ★ | DESCRIPTION | BESCHREIBUNG | CODE KODE |
|----------------------|----------------------|---|-----------------------------|-------------------------------------|--------------|
| PICTURE TUBE | | | BILDRÖHRE | | |
| △ | VB59EAK0101*N | S | CRT (DV-25083S) | Kathodenstrahlröhre (DV-25083S) | DE |
| △ | VB66EAK5101*N | S | CRT (DV-28083S) | Kathodenstrahlröhre (DV-28083S) | DG |
| △ | CCILG0303WEV1 | S | Degaussing Coil (DV-25083S) | Entmagnetisierungsspule (DV-25083S) | AW |
| △ | CCILG0304WEV1 | S | Degaussing Coil (DV-28083S) | Entmagnetisierungsspule (DV-28083S) | AW |

PRINTED WIRING BOARD ASSEMBLIES
(not replacement item, except Video Unit)**LEITERPLATTENEINHEITEN**
(keine Ersatzartikel, ausgenommen Video-Einheit)

| | | | | |
|--------------|---------------|-------------------------------------|-------------------|----|
| PWB-A | — | Mother Unit | Hauptplatine | — |
| PWB-B | DUNTK7001CJV3 | Video Unit | Video-Einheit | CG |
| PWB-C | — | CRT Socket Unit | Bildröhrenplatine | — |
| PWB-D | — | IF Unit | ZF-Einheit | — |
| PWB-E | — | Key Unit | Taste-Einheit | — |
| PWB-F | — | Headphone Unit | Kopfhörer-Einheit | — |
| PWB-G | — | IGR Unit | Audio-Einheit | — |
| DUNK7016BNV0 | | EXTENSION CABLE PROL. R.P. SCHDA | | BC |

DIGITALE


| REF. NO. REF. NR. | PART NO. TEIL NR. | * | DESCRIPTION | BESCHREIBUNG | CODE KODE |
|---|----------------------|-------------|--|--|--------------|
| PWB-A | | MOTHER UNIT | | HAUPTPLATINE | |
| | | | TUNER NOTE: The parts shown here are supplied as an assembly but not separately. | TUNER HINWEIS: Die hier aufgeführten bauteile werden nur als ganzer bausatz geliefert. | |
| | VTUVTSA1SPL// | S | VHF/UHF Interband Tuner | VHF/UHF Interband Tuner | BH |
| | | | INTEGRATED CIRCUITS | INTEGRATIONSKREISE | |
| IC 1304, 1305, 1306 | RH-IX1400BMZZ | S | | | AY |
| IC 0501 | RH-IX1413BMZZ | S | | | AS |
| IC 0603 | RH-IX1185BMZZ | S | | | AG |
| IC 0703 | RH-IX1184BMZZ | S | | | AG |
| IC 1315, 1316 | RH-IX1401BMZZ | S | | | AV |
| IC 0702 | RH-IX1420BMZZ | S | | | AT |
| IC 0701 | RH-IX1434BMZZ | S | | | AW |
| IC 1308 | VHIM5218L/-1 | J | | | AF |
| IC 1312 | VHIUPC1406HA1 | J | | | AH |
| IC 0601, 1210 | VHIUPC358C/-1 | J | | | AD |
| IC 1211 | RH-IX0249CEZZ | J | | | AG |
| | | | TRANSISTORS | TRANSISTOREN | |
| Q 0701, 0601 | VS2SD1546//1E | J | | | AP |
| Q 0706, 0603 | VS2SD1913S/1E | J | | | AD |
| Q 0707, 0709, 1301 | VS2SA1015Y/1E | J | | | AC |
| Q 0421, 0422, 0708, 1302 | VS2SC1815GW-1 | J | | | AB |
| Q 0602 | VS2SC2271-D1A | J | | | AD |
| | | | DIODES | DIODEN | |
| D 0713, 0715 | RH-DX0296CEZZ | J | | | AG |
| D 0717 | RH-DX0300CEZZ | J | | | AG |
| D 0611 | RH-DX0156TAZZ | J | | | AD |
| D 0601 | RH-DX0246CEZZ | J | | | AD |
| D 0605, 0709 | RH-DX0299BMZZ | S | | | AK |
| D 0606 | RH-DX0301BMZZ | S | Diode B1/299 Preform | Diode | AM |
| D 0701, 0714, 0716, 0718, 0719, 0720, 0723, 1212, 1340, 1341, 1342, 1343 | RH-DX0045BMZZ | S | Diode 1N4148 | Diode | AA |
| D 0612 | RH-DX0073CEZZ | J | | | AD |
| D 0502, 0503 | RH-DX0110CEZZ | J | | | AB |

| REF. NO. REF. NR. | PART NO. TEIL NR. | ★ | DESCRIPTION | BESCHREIBUNG | CODE KODE |
|---|----------------------|---|------------------------|----------------------------|--------------|
| D 0702, 0705 | RH-DX0126CEZZ | J | | | AC |
| D 0501 | RH-DX0127CEZZ | J | | | AC |
| D 0603, | RH-DX0226CEZZ | J | | | AC |
| D 0707, 0708, 0711, 0712 | RH-DX0240CEZZ | J | | | AB |
| D 0724 | RH-EX0386BMZZ | S | Zener Diode | Zenerdiode | AB |
| D 0704 | RH-EX0405BMZZ | S | Zener Diode BZX79C3V9 | Zenerdiode | AB |
| D 0703 | RH-EX0413BMZZ | S | Zener Diode BZX79 C8V2 | Zenerdiode | AB |
| | | | PACKAGED CIRCUIT | SCHALTANORDNUNG IN EINHEIT | |
| PR 0701 | RMPTP0028CEZZ | J | PTC | | AF |
| | | | COILS | SPULEN | |
| L 0702 | RCILF0154CEZZ | J | | | AG |
| L 0601 | RCILP0088CEZZ | J | Peaking | | AG |
| L 0604 | RCILP0104CEZZ | J | | | AG |
| L 0603 | RCILP0105CEZZ | J | | | AG |
| L 0705, 0706 | RCILZ0500CEZZ | J | | | AF |
| L 0602 | RCILZ0599CEZZ | J | | | AG |
| L 0414 0608 | VP-DF120K0000 | S | 12 µH | | AB |
| L 0410, 0411, 0412, 0413, 0510, 0606, 0607 | VP-DF1R0M0000 | S | 1 µH | | AE |
| L 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308 | RCILP0110CEZZ | J | | | AC |
| L 0605, 0703 | VP-CF2R2K0000 | S | 2.2 µH | | AB |
| L 1210, 1211 | VP-DF120K0000 | S | 12 µH | | AB |
| L 1212, 1312, 1311 | VP-DF3R3K0000 | S | 3.3 µH | | AB |
| | | | CERAMIC FILTER | KERAMIKFILTER | |
| CF 0401 | RFILC0117CEZZ | J | | | AD |
| | | | TRANSFORMERS | TRANSFORMATOREN | |
| △ T0601 | RTRNF1783BMZZ | S | F.B.T. | Rücklauftransformator | BH |
| △ T0602 | RTRNZ0059CEZZ | J | Driver | Driver | AF |
| △ T0701 | RTRNZ0500BMZZ | S | Pulse | Pulse | AQ |
| △ T0702 | RTRNZ0501BMZZ | S | Chopper | Zerhacker | BA |
| | | | CONTROL | REGLER | |
| R 0716 | RVR-M4169GEZZ | J | 47k | | AB |

| REF. NO. REF. NR. | PART NO. TEIL NR. | ★ | DESCRIPTION | | | BESCHREIBUNG | CODE KODE |
|--|----------------------|---|-------------|-------|--------------|---------------|--------------|
| | | | CAPACITORS | | | KONDENSATOREN | |
| C 0625 | RC-EZ0131TAZZ | J | 10 | 250V | Electrolytic | Elektrolyt | AD |
| C 0735 | RC-EZ0239CEZZ | J | 330 | 400V | Electrolytic | Elektrolyt | AS |
| C 0601 | RC-EZ0258CEZZ | J | | | Electrolytic | Elektrolyt | AH |
| C 0615 | RC-FZ0059CEZZ | J | 9100p | 2kV | Mylar | Mylar | AE |
| △ C 0726, △ 0731 | RC-FZ0070BMZZ | S | 0.1 | 250V | Mylar | Mylar | AF |
| C 0747, C 0702 | RC-FZ9105BMNJ | S | 1 | 63V | Mylar | Mylar | AB |
| △ C 0740, △ 0741 | RC-KZ0022CEZZ | J | 6800p | 2kV | Ceramic | Keramik | AD |
| C 0620 | RC-KZ0024CEZZ | J | 1000p | 2kV | Ceramic | Keramik | AC |
| C 0713, 1271, 1385 | RC-FZ9104BMNJ | S | 0.1 | 50V | Mylar | Mylar | AB |
| C 0507, 0513 | RC-FZ9154BMNJ | S | 0.15 | 50V | Mylar | Mylar | AC |
| C 0505, 0606 | RC-FZ9224BMNJ | S | 0.22 | 50V | Mylar | Mylar | AD |
| C 0701 | RC-FZ9474BMNJ | S | 0.47 | 50V | Mylar | Mylar | AD |
| C 0724, 0725, 0727, 0728 | RC-KZ0029CEZZ | S | 0.01 | 250V | Mylar | Mylar | AC |
| C 0719 | VCEAAA0JW108M | S | 1000 | 6.3V | Electrolytic | Elektrolyt | AD |
| C 0715, 0732 | VCEAAA1CW108M | S | 1000 | 16V | Electrolytic | Elektrolyt | AD |
| C 0514 | VCEAGH1EW228M | J | 2200 | 35V | Electrolytic | Elektrolyt | AE |
| C 0717, 0718 | VCEAAH1VW338M | S | 3300 | 35V | Electrolytic | Elektrolyt | AH |
| C 0502 | VCEAGH1VW228M | J | 2200 | 35V | Electrolytic | Elektrolytic | AE |
| C 0603, 0612, 0614, 0619 | VCFFPD2DB474J | J | 0.47 | 200V | Mylar | Mylar | AE |
| C 0723 | VCFFPD3CA222J | J | 2200p | 1600V | Mylar | Mylar | AD |
| C 0616 | VCQPSC2GA273K | J | 0.027 | 400V | Mylar | Mylar | AB |
| C 0631 | VCQYSH2DM104K | J | 0.1 | 200V | Mylar | Mylar | AD |
| C 0511 | VCSATA1VE105K | J | 1 | 35V | Tantalum | Tantal | AD |
| C 0464, 0465, 0466, 0503, 0706 | VCCSPA1HL101J | J | 100p | 50V | Ceramic | Keramik | AA |
| C 1260 | VCCSPA1HL181J | J | 180p | 50V | Ceramic | Keramik | AA |
| C 0745 | VCCSPA1HL470J | J | 47p | 50V | Ceramic | Keramik | AA |
| C 0621 | VCCSPA2HL121K | J | 120p | 500V | Ceramic | Keramik | AA |
| C 0501, 0602, 0618, 0626, 0627 | VCKYPA2HB102K | J | 0.001 | 500V | Ceramic | Keramik | AA |
| C 0613 | VCKYPA2HB271K | J | 270p | 500V | Ceramic | Keramik | AA |
| C 0704 | VCQYSH1HM102K | J | 0.001 | 50V | Mylar | Mylar | AA |
| C 0617 | VCQYSH1HM103K | J | 0.01 | 50V | Mylar | Mylar | AA |
| C 0711 | VCQYSH1HM122K | J | 0.012 | 50V | Mylar | Mylar | AA |
| C 0508 | VCQYSH1HM153K | J | 0.015 | 50V | Mylar | Mylar | AB |
| C 0623 | VCQYSH1HM222K | J | 2200p | 50V | Mylar | Mylar | AA |
| C 1342, 1351, 1358 | VCQYSH1HM223K | J | 0.022 | 50V | Mylar | Mylar | AB |
| C 0471, 0710, 0472 | VCEAAA1AW477M | S | 470 | 10V | Electrolytic | Elektrolyt | AB |
| C 0624 | VCEAAA1EW337M | S | 330 | 25V | Electrolytic | Elektrolyt | AD |
| C 0736 | VCEAAA1EW477M | S | 470 | 25V | Electrolytic | Elektrolyt | AB |
| C 0504 | VCEAAA1VW107M | S | 100 | 35V | Electrolytic | Elektrolyt | AB |
| C 0734 | VCEAAA1HW107M | S | 100 | 50V | Electrolytic | Elektrolyt | AC |
| C 1274 | VCEAAA1CW337M | S | 330 | 16V | Electrolytic | Elektrolyt | AA |
| C 1370 | VCEAAA1CW107M | S | 100 | 16V | Electrolytic | Elektrolyt | AB |


| REF. NO. REF. NR. | PART NO. TEIL NR. | ★ | DESCRIPTION | | | BESCHREIBUNG | CODE KODE |
|--|----------------------|---|---------------------------|------|---------------|-----------------------------|--------------|
| | | | RESISTORS | | | WIDERSTÄNDE | |
| R 0609 | RR-XZ0027CEZZ | J | 2.2 | 1/2W | Fuse Resistor | Sicherungswiderstand | AB |
| R 0475, 1362, 1380 | RR-XZ0035TAZZ | J | 22 | 1/2W | Fuse Resistor | Sicherungswiderstand | AB |
| R 0501, 0505, 0753 | VRG-RL2HB1R0K | J | 1 | 1/2W | Fuse Resistor | Sicherungswiderstand | AB |
| R 0627, 0711 | VRG-RL2HB390J | J | 39 | 1/2W | Fuse Resistor | Sicherungswiderstand | AB |
| R 1333, 1343, 1352 | VRG-RL2HB3R3J | J | 3.3 | 1/2W | Fuse Resistor | Sicherungswiderstand | AB |
| R 0601, 0625, 0751, 0752 | VRN-SV2HBR22J | J | 0.22 | 1/2W | Metal Film | Metallschicht | AA |
| R 0726 | VRN-VV3AB3R3J | J | 3.3 | 1W | Metal Film | Metallschicht | AA |
| R 0707 | VRN-VV3DB100J | J | 10 | 2W | Metal Film | Metallschicht | AA |
| R 0736, 0738 | VRN-VV3DBR22J | S | 0.22 | 2W | Metal Film | Metallschicht | AB |
| R 0520 | VRS-VV3DB561J | S | 560 | 2W | Metal Oxide | Metalloxid | AB |
| R 0728 | VRS-VV3LB183J | S | 18k | 3W | Metal Oxide | Metalloxid | AC |
| R 0734 | VRW-KX3HC471K | J | 470 | 5W | Cement | Zement | AD |
| R 0606 | VRW-KX3HC682K | J | 6.8k | 5W | Cement | Zement | AD |
| R 0737 | VRW-KX41C4R7K | J | 4.7 | 15W | Cement | Zement | AE |
| R 0632 | VRW-KX4AC100K | J | 10 | 10W | Cement | Zement | AD |
| △ R 0740, △ 0741 | VRC-UA2HG825K | J | 8.2M | 1/2W | Solid | Massiv | AA |
| | | | MISCELLANEOUS PARTS | | | SONSTIGE TEILE | |
| △ F 0701 | QFS-C2022TAZZ | S | Fuse | 250V | 2A | Sicherung | AE |
| (G) | QPLGN0207CEZZ | J | Degaussing Connector | | | Entmagnetisierungsverbinder | AA |
| (A) | QPLGN0304CEZZ | J | Mains Connector | | | Netzverbinder | AB |
| (E) | QPLGN0441CEZZ | J | Connector | | | Verbinder | AB |
| (H) | | | | | | | |
| (F) | QPLGN0505CEZZ | J | Connector | | | Verbinder | AB |
| (SA) | QPLGN0641CEZZ | J | Connector | | | Verbinder | AB |
| (AA) | QS0CN1269CEZZ | J | Socket | | | Fassung | AD |
| (AB) | | | | | | | |
| (FA) | | | | | | | |
| (VA) | | | | | | | |
| (VB) | | | | | | | |
| (VC) | | | | | | | |
| (VD) | | | | | | | |
| (RGB) | QS0CZ2107BMZZ | S | | | | | AK |
| (AV) | QS0CZ2108BMZZ | S | | | | | AK |
| △ S 0701 | QSW-P0418CEZZ | J | Power Switch | | | Netzschalter | AK |
| FB0602, 0603 | RBLN-0010CEZZ | J | | | | | AC |
| FH0701 | QFSHD1009CEZZ | J | | | | | AA |
| FH0702 | QFSHD1010CEZZ | J | | | | | AA |
| FB0403, 0601, 0701, 0702, 0703, 0704, 0705, 1300, 1301 | RBLN-0037CEZZ | J | | | | | AB |
| | | | | | | | |
| | QJAKE0058CEZZ | J | Speaker Jack | | | Buchse Lautsprecher | AG |
| | QJAKE0070CEZZ | J | Speaker Jack External Out | | | Buchse Lautsprecher ausgang | AD |

| REF. NO. REF. NR. | PART NO. TEIL NR. | ★ | DESCRIPTION | BESCHREIBUNG | CODE KODE |
|---|--------------------------------|--------|------------------------------------|----------------------------|--------------|
| PWB-B | | | VIDEO UNIT | VIDEO-EINHEIT | |
| | | | INTEGRATED CIRCUITS | INTEGRATIONSKREISE | |
| IC 1411 | CH-IX1409CJS3 | S | | | AU |
| IC 1413 | CH-IX1409CJS4 | S | | | AU |
| IC 1401 | RH-IX1402BMZZ | S | | | AY |
| IC 1402 | RH-IX1403BMZZ | S | | | AY |
| IC 1404 | RH-IX1405BMZZ | S | | | BA |
| IC 1406 | RH-IX1406BMZZ | S | | | AZ |
| IC 1407 | RH-IX1407BMZZ | S | | | BL |
| IC 1414 | RH-IX1411BMZZ | S | | | BC |
| IC 1403 | RH-IX1423BMZZ | S | | | BB |
| IC 1412 | RH-IX1410BMZZ | S | | | AW |
| IC 1415 | CH-IX1412CJS1 | S | | | AZ |
| IC 1408 | RH-IX1422BMZZ | S | | | AP |
| IC 1405 | VHILA7016//1 | J | | | AH |
| IC 1416, 1417 | VHIPST529C2-1 | J | | | AD |
| | | | TRANSISTORS | TRANSISTOREN | |
| Q 1403, 1407, 1409, 1418 | VS2SA1037KQ-1 | S | | | AB |
| Q 1402, 1408 | VS2SC2412KQ-1 | S | | | AB |
| | | | DIODES | DIODEN | |
| D 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1409, 1411, 1412, 1413, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421 | VHDDAN202K/-1 | S | Diode SMD | Dandiode | AM |
| D 1430, 1431, 1432 | RH-EX0412BMZZ | S | Zener Diode BZX79C7V5 | Zenerdiode | AB |
| | | | PACKAGED CIRCUIT | SCHALTANORDNUNG IN EINHEIT | |
| X 1402 X 1403 | RCRSB0200BMZZ RCRSB0201BMZZ | S S | Crystal 17.73 MHz Crystal 4 MHz | Quarz Quarz | AN AL |

| REF. NO. REF. NR. | PART NO. TEIL NR. | ★ | DESCRIPTION | BESCHREIBUNG | CODE KODE |
|---|---|-------------|--|---|-------------------|
| | | | COILS | SPULEN | |
| L 1402, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415 | VP-NM100KR42N | S | 10 µH SMD | | AB |
| L 1403, 1404 | VP-NM1R0MR10N | S | 1 µH SMD | | AC |
| | | | CAPACITORS | KONDENSATOREN | |
| C 1440, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491 | VCCCTQ1HH101J | S | 100p SMD | | AA |
| C 1480 | VCCCTQ1HH330J | S | 33p SMD | | AA |
| C 1425 | VCCCTQ1HH470J | S | 47p SMD | | AA |
| C 1411 | VCCCTQ1HH560J | S | 56p SMD | | AA |
| C 1472 | VCCSTQ1HL331J | S | 330p SMD | | AB |
| C 1436, 1441 | VCCSTQ1HL471J | S | 470p SMD | | AB |
| C 1487 | VCCSPA1HL101J | S | 100p 50V Ceramic | Keramik | AA |
| C 1416 | VCEAAA0JW108M | S | 1000 6.3V Electrolytic | Elektrolyt | AD |
| C 1407 | VCEAAA0JW477M | S | 470 6.3V Electrolytic | Elektrolyt | AC |
| C 1465 | VCEAAA1CW477M | S | 470 16V Electrolytic | Elektrolyt | AC |
| | | | MISCELLANEOUS PARTS | SONSTIGE TEILE | |
| S 1401 FB 1401, 1402 | QSW-K0033GEZZ RBLN-0020CEZZ | S J | Push Button Ferrite Bead | Taste Ferritperle | AB AB |
| | QJAKE0054CEZZ QJAKE0055CEZZ QS0CD0405CEZZ | J J J | Connector Jack Connector Jack Socket | Verbinder Buchse Verbinder Buchse Fassung | AC AC AE |
| | | | PWB-C | CRT SOCKET UNIT | BILDRÖHRENPLATINE |
| | | | INTEGRATED CIRCUIT | INTEGRATIONSKREIS | |
| IC 1801 | RH-IX1416BMZZ | S | | | AS |
| | | | COIL | SPULE | |
| L 1800 | VP-CF3R3K0000 | S | 3.3 µH | | AB |
| | | | CAPACITORS | KONDENSATOREN | |
| C 1801 | RC-KZ0029CEZZ | J | 0.01 250V Ceramic | Keramik | AC |
| C 1802 | VCEAGH2EW476M | J | 47 250V Electrolytic | Elektrolyt | AE |
| C 1811 | VCCSPA1HL390J | J | 39p 50V Ceramic | Keramik | AA |
| C 1877 | RC-KZ0023CEZZ | J | 4700p 2kV Ceramic | Keramik | AD |
| | | | RESISTORS | WIDERSTÄNDE | |
| R 1873 | RR-XZ0017CEZZ | J | 10 1/2W Fuse Resistor | Sicherungswiderstand | AB |
| R 1872 | VRG-RL2HB221J | J | 220 1/2W Fuse Resistor | Sicherungswiderstand | AB |
| R 1813, 1823, 1833 | VRC-MA2HG272K | J | 2.7k 1/2W Solid | Massiv | AA |
| | | | MISCELLANEOUS PART | SONSTIGE TEIL | |
|  | QS0CV0913CEZZ | J | CRT Socket | Bildröhrenfassung | AK |

| REF. NO. REF. NR. | PART NO. TEIL NR. | ★ | DESCRIPTION | BESCHREIBUNG | CODE KODE |
|---|---|---|--|--|--|
| PWB-D | | IF UNIT | | ZF-EINHEIT | |
| INTEGRATED CIRCUITS | | | INTEGRATIONSKREISE | | |
| IC 0200 IC 0201 | RH-IX1286CEZZ RH-IX1417BMZZ | J S | | | AN AM |
| TRANSISTORS | | | TRANSISTOREN | | |
| Q 0202, 0204 0207 Q 0200, 0201 | VS2SC1815GW-1 VS2SC1906//1E | J J | | | AB AC |
| DIODES | | | DIODEN | | |
| D 0202 D 0200 | RH-DX0045BMZZ RH-EX0440CEZZ | S J | Diode 1N4148 Zener Diode | Diode Zenerdiode | AA AA |
| COILS | | | SPULEN | | |
| T 0205 T 0204 T 0206, 0208 T 0201 T 0203 T 0200 L 0201 L 0202, 0204, 0206 | RCILD0151CEZZ RCILD0190CEZZ RCILD0192CEZZ RCILI0402CEZZ RCILI0431CEZZ RCILI0457CEZZ VP-DF120K0000 VP-DF560K0000 | J J J J J J S S | A.F.T. Coil Coupling Adj. Trap. 40.4 MHz 12 µH | Feinstimmautomatik Spule Einstellung für Sperre | AD AD AD AD AD AD AB AB |
| CERAMIC FILTERS | | | KERAMIKFILTER | | |
| CF0202 CF0203 CF0205 SF0200 SF0201 | RFILC0020CEZZ RFILC0061CEZZ RFILC0063CEZZ RFILC0092CEZZ RFILC0198CEZZ | J J J J J | 5.5 MHz (T 5.5B) 5.5 MHz (T 5.5A) 38.9 MHz (38.9G) 33.0 MHz (33.0C) | | AE AF AF AL AH |
| CONTROLS | | | REGLER | | |
| R 0231 R 0219 | RVR-M4071CEZZ RVR-M4076CEZZ | J J | RF out Adj. 5.5MHz 3.3k | HF Ausgangeinstellung | AB AB |
| CAPACITORS | | | KONDENSATOREN | | |
| C 0224 C 0245 C 0242 C 0247 C 0226 C 0246 C 0225 C 0250, 0261 C 0209, 0211, 0223 | RC-FZ9334BMNJ RC-FZ9473BMNJ VCCCPA1HH100D VCCCPA1HH101J VCCCPA1HH180J VCCCPA1HH7R0D VCQYSH1HM103K VCQYSH1HM223K VCEAAA1CW107M | S S J J J J J J S | 0.33 50V Mylar 0.047 50V Mylar 10p 50V Ceramic 100p 50V Ceramic 18p 50V Ceramic 7p 50V Ceramic 0.01 50V Mylar 0.022 50V Mylar 100 16V Electrolytic | Mylar Mylar Keramik Keramik Keramik Keramik Mylar Mylar Elektrolyt | AE AB AA AA AA AA AA AB AB |
| RESISTOR | | | WIDERSTAND | | |
| R 0264 | RR-XZ0035TAZZ | J | 22 1/2W Fuse Resistor | Sicherungswiderstand | AB |

| REF. NO. REF. NR. | PART NO. TEIL NR. | ★ | DESCRIPTION | BESCHREIBUNG | CODE KODE |
|---|--------------------------------|--------|--|--|--------------|
| PWB-E | | | KEY UNIT | TASTE-EINHEIT | |
| | | | DIODES | DIODEN | |
| D 2201, 2202 | RH-PX0077CEZZ | J | Led | Led | AE |
| | | | MISCELLANEOUS PARTS | SONSTIGE TEILE | |
| S 4001, 4002, 4003, 4004, 4005 | QSW-K0030CEZZ | S | Push Button | Taste | AB |
| S 4007 M 2201 | QSW-S0060TAZZ RRMCU0041GEZZ | J J | Standby Switch Remote Control Receiver | Standbyschalter Fernbedienungsempfänger | AD AM |
| PWB-F | | | HEADPHONE UNIT | KOPHÖRER-EINHEIT | |
| | | | COILS | SPULEN | |
| L 1580, 1581, 1582, 1583 | VP-DF3R3K0000 | S | 3.3 µH | | AB |
| | | | MISCELLANEOUS PARTS | SONSTIGE TEILE | |
| | QJAKJ0033CEZZ | J | Jack | Buchse | AG |
| PWB-G | | | IGR UNIT | AUDIO-EINHEIT | |
| | | | INTEGRATED CIRCUITS | INTEGRATIONSKREISE | |
| IC 0301 IC 0302 | RH-IX1418BMZZ RH-IX1419BMZZ | S S | | | AT BD |
| | | | TRANSISTORS | TRANSISTOREN | |
| Q 0331 0332 | VS2SC1815GW-1 | J | | | AB |
| | | | COILS | SPULEN | |
| L 0302, 0303, 0304, 0320, 0306 | VP-DF100K0000 | D | 10 µH | | AB |
| | | | CAPACITORS | KONDENSATOREN | |
| C 0313, 0314 | VCCSPA1HL181J | J | 180p 50V Ceramic | Keramik | AA |
| C 0317, 0321, 0334, 0335, 0336, 0338 | RC-FZ9104BMNJ | S | 0.1 50V Mylar | Mylar | AB |
| C 0328 | VCEAAA1CW337M | S | 330 16V Electrolytic | Elektrolyt | AA |
| C 0337 | VCEAAA1CW227M | S | 220 16V Electrolytic | Elektrolyt | AB |
| C 0360 | VCEAAA1CW107M | S | 100 16V Electrolytic | Elektrolyt | AB |
| C 0361, 0316 | VCEAAA1AW477M | S | 470 10V Electrolytic | Elektrolyt | AB |
| | | | RESISTOR | WIDERSTAND | |
| R 0330 R 0340 | RR-XZ0017CEZZ RR-XZ0035TAZZ | J J | 10 1/2W Fuse Resistor 22 1/2W Fuse Resistor | Sicherungswiderstand Sicherungswiderstand | AB AB |
| | | | MISCELLANEOUS PARTS | SONSTIGE TEILE | |
| | QPLGN1262CEZZ | J | Connector | Verbinder | AC |

| REF. NO. REF. NR. | PART NO. TEIL NR. | ★ | DESCRIPTION | BESCHREIBUNG | CODE KODE |
|---|---|-------------|--|---|----------------|
| | | | MISCELLANEOUS PARTS | SONSTIGE TEILE | |
| *  | QACCZ2048CESA RRMCG0739BMSA VSP1608PB068A | S S S | AC Cord Infrared Remote Control Unit Speaker | Netzkabeleinheit Infrarotfernbedienungseinheit Lautsprecher | AR BL BA |
| | | | CABINET PARTS | GEHÄUSE TEILE | |
| 1 | CCABA1003BMV4 | S | Front Cabinet Assembly (DV25083S) | Vordergehäuseeinheit (DV25083S) | BY |
| 1 | CCABA1004BMV2 | S | Front Cabinet Assembly (DV28083S) | Vordergehäuseeinheit (DV28083S) | BZ |
| 1-1 | Not available | — | Front Cabinet | Vordergehäuse | — |
| 1-2 | GDORF1008BMSA | S | Door | Türe | AT |
| 1-3 | CPNLS1500BMV1 | S | Speaker Panel set R (DV25083S) | Lautsprecherplatteeinheit R (DV25083S) | AY |
| 1-3 | CPNLS1501BMV1 | S | Speaker Panel set L (DV25083S) | Lautsprecherplatteeinheit L (DV25083S) | AY |
| 1-3 | CPNLS1502BMV2 | S | Speaker Panel set R (DV28083S) | Lautsprecherplatteeinheit R (DV28083S) | AZ |
| 1-3 | CPNLS1503BMV2 | S | Speaker Panel set L (DV28083S) | Lautsprecherplatteeinheit L (DV28083S) | AZ |
| 1-4 | HINDP5030BMSA | S | Indicator | Anzeigeplatte | AM |
| 1-4 | HINDP3545BMSA | S | Indicator | Anzeigeplatte | AH |
| 1-5 | PKAI-1083BMSA | J | Door latch | Türe Türengelung | AM |
| 1-6 | HDECA1000BMSA | S | Decoration metal | Dekorationsmetall | AE |
| 2 | CCABB1021BMV4 | S | Rear Cabinet (DV25083S) | Hintergehäuseeinheit (DV25083S) | BN |
| 2 | CCABB1022BMV2 | S | Rear Cabinet (DV28083S) | Hintergehäuseeinheit (DV28083S) | BP |
| 2-1 | Not available | — | Rear Cabinet | Hintergehäuse | — |
| 2-2 | JBTN-1574BMSA | S | Push Button | Taste | AC |
| 2-3 | HINDP5011BMSA | S | Indicator | Anzeigeplatte | AF |
| 2-3 | HINDP5018BMSA | S | Indicator (DV25083S) | Anzeigeplatte (DV25083S) | AQ |
| 2-3 | HINDP5020BMSA | S | Indicator Rear Cabinet (DV28083S) | Anzeigeplatte (DV28083S) | AQ |

*Remark: When changing main cord the whole cord with connection plug must be changed.

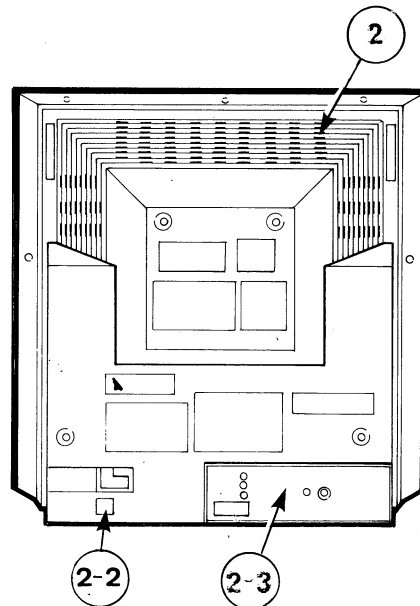
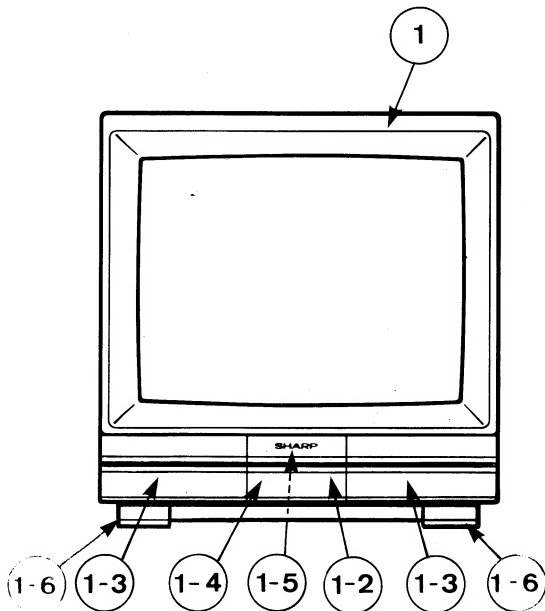
The cable is kept as a spare part by:

- SHARP ELECTRONICS (SVENSKA) AB (SWEDEN)
- EWETRONIC A/S (DENMARK)
- ASA KULUTUS-ELEKTRONIIKKA OY (FINNLAND)
- TRANSEL A/S (NORWAY)

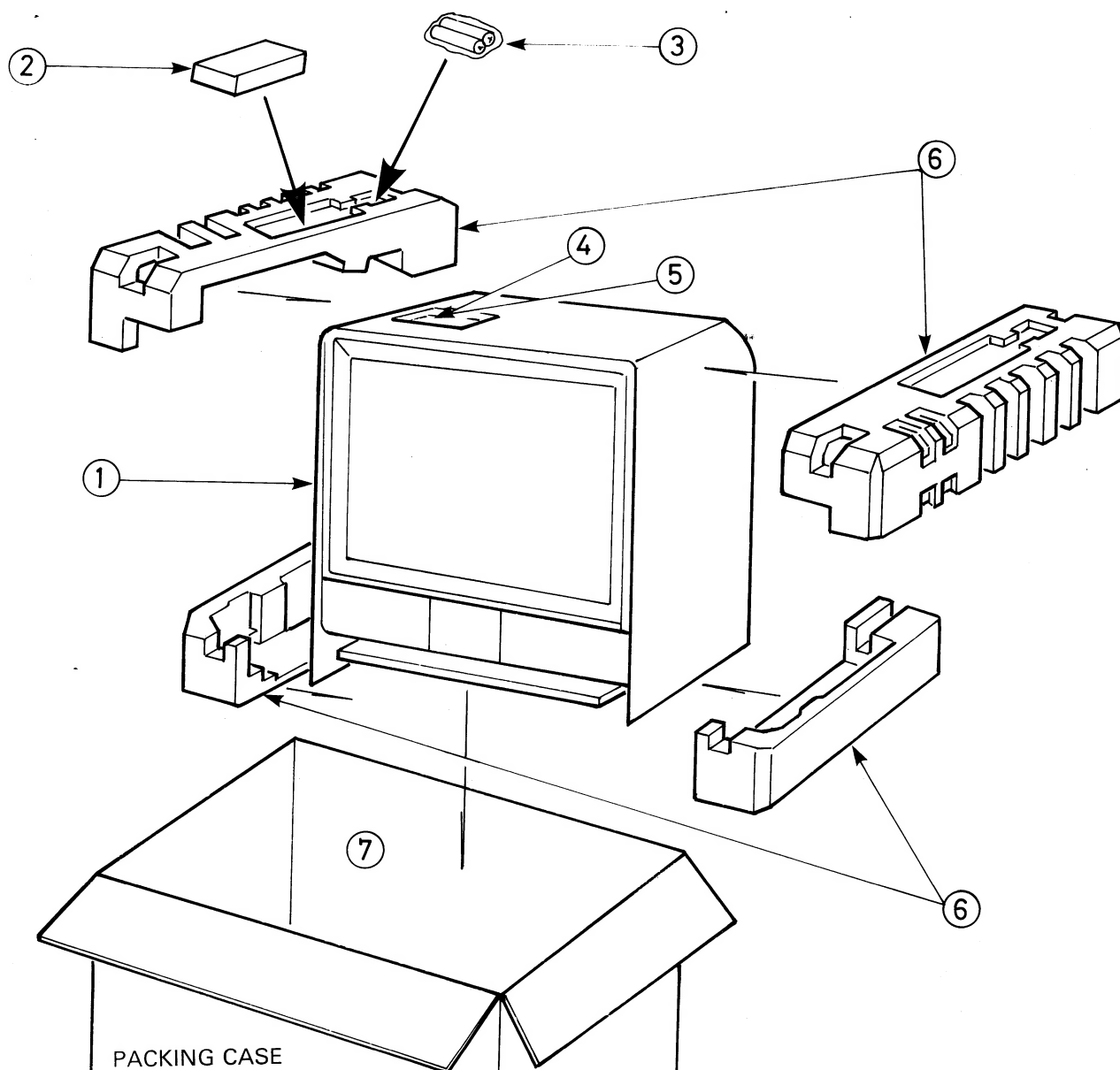
*Bemerkung: Bei der Auswechslung des Netzkabels muß das ganze Kabel mit Stecker ausgewechselt werden.

Hat das Kabel als Ersatzteil vorrätig.

- SHARP ELECTRONICS (SVENSKA) AB (SCHWEDEN)
- EWETRONIC A/S (DÄNEMARK)
- ASA KULUTUS-ELEKTRONIIKKA OY (FINLAND)
- TRANSEL A/S (NORWEGEN)



| PART NO. TEIL NR. | DESCRIPTION | BESCHREIBUNG |
|----------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 1. | Television | Fernsehen |
| 2. RRMCG0739BMSA | Infrared Remote Control Unit | Infrarotfernbedienungseinheit |
| 3. UBATU0004CEZZ | Batteries (IR R/C) | Batterien (IR. Fernbedienung) |
| 4. TINS-6032BMZZ | Operation Manual | Bedienungsanleitung |
| 5. TGAN-1181BMZZ | Guarantee Card | Garantiekarte |
| 6. - | Packing Material | Verpackungsmaterial |
| 7. - | Packing Case | Karton |



DV-25083S
DV-28083S

SHARP

PRINTED IN SPAIN
IN SPANIEN GEDRUCKT